

LXL. 51

Chir. o.
186 h

Jarvis Professor
Schoenlein

nächstes Jahr

hundert



Die Entzündung
der Wirbelbeine,
ihre Arten und ihr Ausgang
in
Knochenfraß und Congestions-
abscefs.

Eine
Monographie

von

Dr. Michael Jäger,

Professor der Chirurgie und Medicin, und Director der chirurgisch-
gisch-äugenärztlichen Klinik in Erlangen.



Erlangen, 1831
bei Joh. Jac. Palm und Ernst Enke.

1841

1841

1841

1841

1841

1841

1841

1841

1841

1841



1841

1841

1841

Seinem

lieben Schwager

H e r r n D r . J . B . H e r z ,

practischem Arzte in Würzburg

gewidmet

vom

V e r f a s s e r .

V o r r e d e.

Diese kleine Abhandlung war ursprünglich als Artikel „Congestionsabscess“ für das in Berlin erscheinende encyclopädische Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften bestimmt, wurde aber wieder zurückgenommen, weil die Redaction das erste Stadium des Congestionsabscesses, die Spondylarthrocace und selbst die Caries getrennt wünschte, wozu ich der Einheit der Bearbeitung wegen keine Lust hatte und es daher vorzog, die Abhandlung auf die jetzige Art erscheinen zu lassen. Daher kommt nun die Kürze der Bearbeitung

und das Citiren der Beobachter in Parenthesen. Es wäre zwar leicht gewesen, die Zahl der Bögen zu verdoppeln und namentlich nach Art der neueren Monographisten viele Krankengeschichten theils aus andern Schriften, theils aus meiner Praxis beizufügen; allein da ich die Ueberzeugung habe, daß dadurch das Ganze nicht klarer geworden wäre, so habe ich es für zweckmäßiger gehalten, an der ganzen Abhandlung nichts zu ändern und nur an die Stelle der Definition des Congestionsabscesses die Einleitung zu setzen und die Eintheilung in Capitel und Paragraphen beizufügen. Daß die Wirbelentzündung und ihre Ausgänge eine den jetzigen Erfahrungen entsprechende monographische Bearbeitung verdiene, kann keinem Zweifel unterworfen seyn, wenn man bedenkt, daß sie sehr häufig, und zwar nicht bloß von oberflächlichen, sondern auch von auf-

merksamen und sehr unterrichteten Aerzten verkannt und bald für eine krampfhaft oder lähmungsartige Krankheit, für ein dynamisches oder organisches Leiden des Rückenmarkes und der Ganglien, bald für eine durch orthopädische Hülfe zu heilende Rückgrathsverkrümmung, bald für eine sogenannte Lymphgeschwulst u. s. w. gehalten wird. Ich habe daher nicht bloß für Wundärzte, sondern auch für Aerzte geschrieben, besonders da letztere so oft den Sitz von Krankheiten in dem Rückenmarke suchen, während dieß bei weitem nicht so häufig der Fall ist, als man in neuerer Zeit glaubt. Ich wünsche die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder mehr auf eine in ihren Folgen so schreckliche Krankheit zu leiten und kann demnach auch Berichtigungen und Beiträge zur Vervollkommnung der Pathologie und Therapie der in Rede stehenden Krank-

heit auf dem Wege der Recension oder der Privat-Mittheilung nur mit Dank annehmen.

Erlangen am 6. Januar 1831.

Der Verfasser.

Inhalt.

Literatur.

Erster Abschnitt.

Pathologischer Theil. - - - §. 1—62

Erstes Capitel. Einleitung.

Definition §. 1. — Synonyme §. 2. — Eintheilung §. 3. — Häufigkeit des Vorkommens §. 4.

Zweites Capitel. Symptomatologie.

I. Erste oder entzündliche Periode.

A) Allgemeine Symptome - - - - - §. 5—10

B) Besondere Symptome:

1) Spondylarthrocace cervicalis - - - §. 11—13

2) Sp. dorsalis et lumbalis - - - §. 14—17

3) Sp. Sacralis - - - - - §. 18

II. Zweite Periode (Congestionsabscess und Caries).

Benennungen der Abscesse - - - - - §. 19—21

A) Allgemeine Symptome - - - - - §. 22—25

B) Besondere Symptome:

1) Congestionsabscesse am Halse bei der Sp. cervicalis - - - - - §. 25

2) Congestionsabscesse bei der Sp. dorsalis et lumbalis - - - - - §. 26

3) Congestionsabscesse bei der Sp. Sacralis - - - - - §. 27

III. Complication - - - - - §. 28

IV. Ausgang:

1) in den Tod - - - - - §. 29

2) in Gesundheit - - - - - §. 30. 31

Drittes Capitel. Anatomischer Charakter.

I. Der ersten Periode - - - §. 32

II. Der zweiten Periode (der Caries und des Congestionsabscesses) §. 33—39

Viertes Capitel. Aetiologie.

I. Entfernte Ursachen:

a) prädisponirende - - - - - §. 40

b) occasionelle - - - - - §. 41—43

II. Nächste Ursache:

1) der ersten Periode - - - - - §. 44—49

2) der zweiten Periode - - - - - §. 50—53

Fünftes Capitel. Diagnose. §. 54

I. Der ersten Periode:

a) Spondylarthrocace cervicalis - - - - - §. 55

b) Sp. dorsalis et lumbalis - - - - - §. 56

c) Sp. Sacralis - - - - - §. 57

II. Der zweiten Periode (des Congestionsabscesses):

a) Congestionsabscess bei der Sp. cervicalis §. 58

b) Cong.absc. bei der Sp. dorsalis et lumbalis §. 59

c) Cong.absc. bei der Sp. Sacralis - - - §. 60

III. Diagnose des Sitzes der Krankheit - - - - - §. 61

Sechstes Capitel. Prognose. - - §. 62

Zweiter Abschnitt.

Therapeutischer Theil. - - - §. 63—80

Erstes Capitel.

Behandlung der ersten oder entzündlichen Periode - - - - - §. 63—71

Zweites Capitel.

Behandlung der zweiten Periode oder des Congestionsabscesses und der Caries - - - - - §. 72—80

L i t e r a t u r.

H. Laub, Abscessus lumbalis cum carie vertebrarum dorsi et lumborum — Ephem. Acad. N. C. Cent. 7 et 8 p. 171. — Dolor lumbalis cum motu femoris abolito, ex abscessu interno et carie vertebrarum — Act. Acad. N. C. Vol. I, p. 313. — Ulcus in dorso magnum ad pleuram penetrans cum carie costarum — Act. Acad. N. C. Vol. I. p. 320.

W. Th. Rau, de fistula dorsali s. intercostali rebelli cum carie costae spuriae compl. — Acta Acad. N. C. Vol. X. p. 168. Nova Acta Acad. N. C. T. II. p. 94.

Salzmann, Obstipum caput cum ossis occipitis et superiorum colli vertebrarum carie conjunctum — Acta Acad. N. C. Vol. II. p. 219.

G. J. Ferro, de carie vertebrarum. — Nova Acta Acad. N. C. Vol. VIII. p. 123.

Zwinger, de dislocatione vertebrarum cum abscessu abdominis succedente lethali. Ephem. Acad. N. C. Cent. 7 et 8. p. 196.

Fabricii Hildani, Opera. Cent. V. obs. 66.

Hunauld, Quaestio med., an ab ictu, lapsu nislve quandoque vertebrarum caries. Parisiis 1742.

J. Z. Plattner, Paneg. med. in qua de iis, qui ex tuberculis gibberosii fiunt, disserit. Lips. 1744.

Mauchart, Diss. de luxatione nuchae. Tubing. 1747.

P. Camper, Demonst. anat. path. lib. II. Cont. pelvis hum. fabricam et morb. Amstel. 1762.

G. Coopmann, Diss. de Cyphosi. Francquerae 1770.

Chestons, pathol. Untersuchungen und Beobachtungen. A. d. Engl. v. Scherff. Gotha 1780.

P. Pott, Works. Vol. III. London 1782. Remarks on that kind of palsy of the lower limbs, which is frequently found to accompany a curvature of the spine. — Farther remarks on the useless state of the lower limbs, in consequence of a curvature of the spine. — Sämmtliche chir. Werke. A. d. Engl. Bd. II. Berlin 1787. Ueber die Lähmung mit Krümmung des Rückgraths. Leipzig 1786. — Fernere Bemerkungen über den unbrauchbaren Zustand der unteren Gliedmassen nach einer Krümmung des Rückgraths.

J. Jebb, die Lähmung der unteren Gliedmassen durch Krankengeschichten erläutert — in der neuen Sammlung der auserlesenen und neuesten Abhandlungen für Wundärzte. St. 10. Leipzig 1786.

Palletta, Advers. chir. prima. Mediol. 1786. — Ueber die mit Lähmung verbundene Krümmung des Rückgraths. Aus d. Ital. Tübingen 1794. — Exercitat. patholog. Mediol. 1820.

Justamond, chir. Werke von Houlston. A. d. Engl. v. Michaelis. Leipzig 1791. p. 187. — David, über die Wirkungen der Gegenstöße.

J. P. Frank, Orat. acad. de vertebralis columnae in morbis dignitate. Pav. 1791.

Van-Gescher, Bemerkung über die Entstellung des Rückgraths. Aus dem Holl. v. Webezer, mit Kupf. Göttingen 1794.

Böttcher, Abhandlung von den Krankheiten der Knochen.
Th. III. p. 86 und 125.

Loder, chir. med. Beobachtungen. Weimar 1794. Th. I.

B. Bell, the history of a case, in which some of the vertebrae were found dissolved, — Med. and philos. Coment. by a Soc. in Edinburgh. Vol. 3. p. 82.

Appleton, account of the succesful treatment of a paralysis of the lower limbs, occasioned by a curvature of the spine. — Med. Papers, comunicated to the Massachusetts Med. Soc. Nr. 1. p. 56.

Balk jun., Ueber den Beinfraß der Rückenwirbel — in Mursinna's Journ. Bd. I. p. 49.

Latour, sur la paralysie des extremités inf. qu'on supposoit dependante de la courbure de l'épine du dos. — Mém. de la Soc. d'Emulat. A. 6. p. 62. — Ueber die Lähmung der unteren Gliedmassen — in Harlefs und Ritter's neuem Journale für die ausländ. medic. Lit. Bd. I. St. 1 und 2.

Kok, Obs. d'une paralysie des extrem. inf. avec courbure de l'épine dors. — Actes de la Soc. de Med. Chir. et Pharm. de Bruxelles. T. I. P. 2. p. 177.

Léveille, Mém. de la cyphose paralytique. — Bull. de l'école de Méd. et de la Soc. de Paris. 1806. p. 105.

Bougnon, Obs. Sopra una carie lenta del corpo delle vertebre. — Giorn. della Soc. med. chir. di Pavia. Vol. 13. p. 120.

Bonomi, Memor. Sulla cifosi paralitica. — Mem. della Soc. Med. di Emulazione di Genova. T. I. p. 97.

Marchelli, Obs. e reflissioni sulla cifosi paralitica. — Atti dell' Acad. Imper. di Ginova. Vol. 2. Storia p. XXV. Mem. p. 56. Vol. 3. p. 209.

Aepli, Geschichte einer ausserordentlichen period. Krankheit von einem Geschwüre und Beinfraß am Rückgrathe. — Museum der Heilk. Bd. 4. S. 22.

Dictionnaire des Sciences médicales. Tom. VIII. Paris 1814. Art. Dépôt (Petit). — Tom. XVIII, Art. Gibbosité (Boyer),

J. Abernethy, Surg. and phys. Essays. London 1793. — A. d. Engl. von Brandis. — Richter's chir. Biblioth. Bd. XIV. p. 149. — surg. obs. on chronic and lumbar abscesses, in surg. Works. 3. ed. London 1815. Vol. I. p. 137, II. p. 132.

Rust's Arthrokakologie. Wien 1817. 4. p. 117.

Larrey, Mém. de Chir. milit. Tom. IV. Paris 1817. — Mém. sur les avantages du cautère act.

Volpi, Saggio di osserv. e di esperience med. chirurgiche. Milano 1814. — Med. chir. Abhandl. und Versuche. Weimar 1824. p. 56.

Delpech, Précis élémentaire des malad. réput. chirurg. T. III. p. 342. Paris 1816.

Schreger, chirurgische Versuche. Bd. II. p. 209.

Schupke, Diss. de luxat. spont. atlantis et epistrophei. Berol. 1816.

J. Jackson, Fall eines Psoasabscesses, welcher mit dem Rückenmarkskanale in Verbindung stand, in New-England Journal of med. and surg. Vol. V. Boston 1816. — Neue Sammlung auserles. Abhandl. für pract. Aerzte. Leipzig 1822. Bd. VI. S. 371.

Schrag praes. C. Plattner, Diss. de luxatione vertebrarum spont. Leipzig 1817. 4.

Richter, spez. Therapie. Bd. V. Berlin 1817.

Copeland, Beob. über die Symptome und Behandlung des krankhaften Rückgraths. A. d. Engl. von Kilian. Mit 3 Kupf. Leipzig 1819. 4.

Boyer, Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten. A. d. Franz. von Textor. Bd. I. S. 75 — 90, — Bd. III. S. 444 — 469.

Pauli, Bemerkungen über Congestionsabscesse in Rust's Magaz. für gesammte Heilk. Bd. VII. Heft 3. S. 383. Bd. VIII. Heft 1. S. 434.

C. Wenzel, über die Krankheiten am Rückgrathe. Bamberg 1824, fol. mit 8 Kupf.

Sam. Cooper, Handbuch der Chirurgie. A. d. Engl. Weimar 1820. Bd. II. Art. Lumbar-Abscess und Vertebrae.

Brodie, patholog. chirurg. Bemerk. über die Krankheiten der Gelenke. A. d. Engl. von Holscher. Hannov. 1821.

Jos. Frank, Praxeos med. univ. praecepta. P. I. Vol. I. S. 2. Lips. 1821.

Wedemeyer, Bemerk. über Lymph- und Psoasabscesse, Caries der Wirbelsäule u. s. w. in v. Gräfe's und v. Walther's Journal für Chir. Bd. V. Heft 4. S. 603. 1824.

Callissen, System der neueren Chirurgie. 4te Aufl. Copenhagen 1824. Th. II.

Stiebel, kleine Beiträge zur Heilwissensch. Frankfurt 1823.

Stiebel, über Neuralgia rhachitica, in Rust's Magaz. für gesammte Heilk. Bd. XVI. S. 549. 1824.

M. J. Bouillaud, Obs. de phlegmasie et de carie des vertèbres cervicales, suivies de quelques réflexions sur la maladie décrite par les auteurs sous le nom de mal vertébral, mal de Pott — im Journal complém. des Sc. méd. T. XX. p. 97. Paris 1824.

Ollivier, über das Rückenmark und seine Krankheiten.
Aus dem Franz. von Radius. Leipzig 1824.

Schröder, Diss. de Spondylarthrocace. Hal. 1827. 8.

Hinterberger, Beiträge zu den Rückgrathskrankheiten.
Med. chirurg. Zeitung 1828. Bd. III. Nro. 54—66.

J. Abercrombie, pathological and practical Researches
on Diseases of the brain and Spinal cord. Edinb. 1828.

Encyclopädie der med. Wissenschaften, nach dem
Dict. de Méd. bearbeitet von Meissner etc. Bd. I. Leipz.
1830. Art. Abscess (Roux). — Bd. III. Art. Caries
(J. Cloquet).

Lachaise, über die Verkrümmungen der Wirbelsäule. A.
d. Franz. von Siebenhaar. Leipzig 1829.

Bampfield, über die Krankheiten des Rückgrathes und des
Brustkorbes. A. d. Engl. von Siebenhaar. Lpz. 1831.

Die übrige Literatur ist in den Citaten angegeben.

Erster Abschnitt. Pathologischer Theil.

Erstes Capitel. Einleitung.

§. 1. Definition.

Die Entzündung der Wirbelbeine und ihrer Gelenke ist eine bald von den Bändern und Knorpeln, bald von den Körpern der Wirbel selbst ausgehende und sehr häufig auf die Rückenmarksnerven und das Rückenmark consensuell wirkende Entzündung, welche meistens sehr langsam und in zwei Perioden verläuft, und sich in der ersten durch Schmerzen im Rücken, lähmungsartige Zufälle der Ganglien- und Bewegungsnerven und eine Hervorragung am Rücken und in der zweiten Periode durch einen mehr oder weniger entfernten Abscess und Knochenfraß der Wirbelbeine beurkundet.

Sie gehört demnach zu den Entzündungen der Gelenkenden, zu den Arthrocacen nach Rust.

§. 2. Synonyme.

Die entsprechendste Benennung scheint mir Wirbelentzündung, Spondylitis (von σπόνδυλος Wirbelbein) oder Wirbelgelenkentzündung, Spondylarthrocace (nach Rust) zu seyn, weil die Krankheit meistens (wenn auch nicht immer) die Gelenkfläche zweier oder mehrerer Wirbel befällt. Zu allgemein und weniger passend sind die Benennungen: Spondylalgia, Rhachialgia (ραχίς Spina), Notialgia (νοτός, νοτον, dorsum und αλγεω — nach Delius¹⁾), Neuralgia rhachitica (Stiebel); nicht bestimmt genug: Luxatio vertebrarum spontanea (E. Plattner), Malum s. gibbositas s. contractura Pottii, Pott'sches Uebel, P. Buckel, Mal de Pott, mal vertebrale de Pott (nach dem englischen Wundarzte Pott so genannt, der auf eine Art derselben mehr aufmerksam machte) oder Cyphosis paralytica, Gibbosité, Cifosi paralytica, weil die Zufälle der Verrenkung und Verkrümmung der Wirbel, oder die Lähmung nicht immer vorhanden sind.

Die verschiedenen Benennungen nach dem verschiedenen Sitze und nach den Stadien der Krankheit werden bei den Symptomen angegeben werden.

1) Wörner, pr. Delio Diss. de notialgia s. dolore dorsi eoque vario. Erl. 1765. 4.

§. 3. Eintheilung.

Sie geschieht am zweckmässigsten:

1) nach dem Sitze:

- a) Spondylarthrocace cervicalis,
- b) Sp. dorsalis et lumbalis,
- c) Sp. sacralis.

2) nach den Stadien:

- a) Spondylarthrocace oder entzündliches Stadium;
- b) Abscessus per congestionem et caries vertebrarum oder zweites Stadium.

Rust nimmt vier Stadien: das der Vorläufer, der Subluxation, der Luxation und der Caries an, die sich aber zweckmässiger, wie bei allen Entzündungen auf das entzündliche oder erste Stadium und auf das zweite oder das der Ausgänge, z. B. Caries und Eiterung, reduciren lassen, besonders da dadurch die Symptome, Diagnose und Behandlung besser übersehen werden können.

§. 4. Häufigkeit des Vorkommens.

Die Wirbelentzündung ist eine nicht seltene, häufig aber verkannte Krankheit; sie befällt am öftersten die unteren Rücken- und oberen Lendenwirbel, dann die oberen Halswirbel und am seltensten die Symphysis sacro-iliaca.

Zweites Capitel.

Symptomatologie.

I.

Erste oder entzündliche Periode. Stadium inflammatorium et paralyticum. — Spondylarthrocace. Entzündung der Wirbelbeine (Rust's Stadien der Vorläufer und der Subluxation).

A. Allgemeine Symptome.

§. 5.

Das erste Stadium charakterisirt sich: 1) durch Schmerzen und zwar a) in der Wirbelsäule, b) in der Brust- oder Bauchhöhle und c) in den Extremitäten; 2) durch krampfhaftes und lähmungsartige Zufälle der Eingeweide und der Extremitäten und 3) durch Hervorragung einzelner Wirbelbeine.

§. 6.

1) Schmerzen. Nach einer mechanischen Verletzung, z. B. nach einem Schlage auf die Wirbelsäule, oder Zerrung derselben beim Bücken, Aufheben einer schweren Last oder einer Erschütterung beim Fallen auf die Füße oder Kniee u. s. w., oder ohne diese, meistens in Folge einer Verkältung, besonders in kalten, feuchten Wohnungen, oder nach einer grossen Schwächung durch eine vorausgegangene Krankheit, Kummer und

Sorgen, Ausschweifungen, namentlich durch Onanie — entsteht ein dumpfer, dunkler, anhaltender oder nachlassender, besonders Nachts exacerbirender Schmerz in der Wirbelsäule, der sich über die Seiten in die epigastrische Gegend ausbreitet, lange Zeit wechselnde, manchmal von der Witterung abhängende Exacerbationen und Remissionen zeigt, ohne ganz zu verschwinden, und von dem Kranken für rheumatisch gehalten, nicht geachtet und später selbst ganz vergessen wird; er sitzt tief, wird nicht durch Druck vermehrt, wie beim Rheumatismus der Rückenmuskeln, und läßt endlich allmählig nach oder fixirt sich auf eine kleine Stelle. Wenn Hinterberger jedesmal beim Drucke oder beim Herabfahren des heissefeuchten Schwammes Schmerzen an einem Stachelfortsatze gefunden hat, so lag wohl meistens keine wirkliche Knochenentzündung, sondern eine rheumatische Entzündung der Rückenmuskeln und der Knochenhaut — Lumbago — zu Grunde. Nach Wenzel werden die Schmerzen manchmal durch den Versuch, die Wirbel einander näher zu bringen, besonders durch Druck auf beide Schultern vermehrt. Nicht selten fehlen die Schmerzen in der Wirbelsäule oder sind sehr dunkel, besonders wenn der vorderste Theil der Wirbelkörper leidet; in solchen Fällen klagt der Kranke nur über die secundären, durch die Intercostal-, Ganglien- und Gliedernerven vermittelten Schmerzen in der Brust oder im Unterleibe, oder in den Extremitäten (*Neuralgia rhachitica* nach

Stiebel). Der Unterleib ist aufgetrieben, es wird ein eigenthümliches Gefühl von Wärme, später aber von Kälte in ihm und in den Extremitäten gefühlt, besonders fehlt sehr selten der Druck und Schmerz in der Magengegend, der nach Hinterberger häufig mit Pulsationen verbunden ist; der Kranke leidet meistens an Rückfällen von heftigen Kolikschmerzen (Chestons, Stiebel, Hinterberger); ich beobachtete eine intermittirende Cardialgie mit Frost, Hitze und Schweiß, welche jedesmal 6—10 Stunden anhielt. Manche klagen über das Gefühl, als wenn eine Kugel hinter dem Nabel liege. Das beengende Gefühl eines Reifes um die Hypochondrien gesellt sich dem Magendrucke später bei.

Andere klagen über Druck und Angst in der Brust, beschwertes Athmen und Herzklopfen. Manchmal nimmt die Krankheit die Form der Neuralgia intercostalis an, so hatte ein 17jähriges Mädchen seit einem Jahre einen heftigen Schmerz unter der linken Brustdrüse; Brown²⁾ fand beim Druck den 7. und 8. Rückenwirbel schmerzhaft und heilte sie durch die geeigneten Mittel. Diese Neuralgien der Brust und des Unterleibes werden namentlich durch den Genuß erhitzender Getränke vermehrt (Stiebel).

2) The Glasgow med. Journ. Nro. 11. — Revue méd. 1829. Febr. p. 293.

Sehr bald werden rheumatische Schmerzen in den Extremitäten (Schmerzhaftigkeit in den peripherischen Nervenenden, an den Fußzehen, Knöcheln, Knien, Fingerspitzen) gefühlt, die manchmal mit den Schmerzen im Rücken abwechseln. Zuweilen ist nur eine Seite schmerzhaft; das Liegen in gekrümmter Haltung erleichtert den Kranken, das Aufrechthalten des Körpers und selbst das horizontale Liegen ist beschwerlich oder unmöglich, indem dadurch der locale Schmerz zunimmt. Manchmal werden die Schmerzen der Wirbelsäule auch durch tiefes Einathmen und Husten vermehrt (Wenzel, der Verf.). Die erhöhte Empfindlichkeit an der Peripherie spricht sich nicht selten auch dadurch aus, daß die Kranken vor dem geringsten Luftzuge schauern, gegen die feste Berührung nicht, aber gegen das sanfte Streichen und zarte Anfühlen höchst empfindlich sind (Stiebel, der Verf.) Stiebel beobachtete ein drückendes Gefühl im Stirnbein, das beim heftigen Grade des Leibwehes zum Schmerz sich steigerte, und eine rosenartige Geschwulst am Ellenbogengelenke, ohne Theilnahme der Knochen; ein andermal bei jeder Exacerbation der Schmerzen verhärtete Fettknötchen an den schmerzhaften Stellen des Unterleibes und am Oberarme.

§. 7.

2) Krampfhaftes und lähmungsartige Zufälle fehlen nur selten ganz und bestehen im

gelindesten Grade in Taubheit des Gefühles der Haut des Unterleibes, der Füße und Hände, besonders des Ring- und kleinen Fingers einer oder beider Hände, selten am Daumen oder an den zwei ersten Fingern, dazu gesellt sich bald ein Kältegefühl in der Brust, im Unterleibe und in den Extremitäten, ohne daß die Temperatur der Haut vermindert wäre. Im höheren Grade entsteht ein Gefühl von Spannung und Steifigkeit der Kniee, Unsicherheit und Wanken im Gehen und eine gewisse Ungeschicklichkeit der Hände im Ergreifen und Festhalten von Gegenständen, ohne daß dabei die Muskeln weder am Umfange noch an Kraft verlohren hätten, denn die Leidenden sind im Stande, schwere Lasten aufzuheben, mit Kraft zu ringen, die Füße mit Gewalt auf den Boden zu stoßen oder sie gegen einen Gegenstand fest zu stemmen oder nach Willkühr zu bewegen (der Verf., Stiebel), und fühlen krampfhaft Zuckungen in denselben, lauter Beweise, daß hier keine wahre Lähmung, sondern vielmehr eine erhöhte Empfindlichkeit der peripherischen Nervenenden stattfindet. Nach häufigen Remissionen und Intermissionen stellt sich Kälte, Ameisenkriechen und Einschlafen der Glieder ein. Das pelzige Gefühl erstreckt sich auch auf die Brust und den Unterleib, es entsteht Oedem und Lähmung der Glieder. Nicht selten sind die Lähmungszufälle die einzigen Symptome (Latour, der Verf.)

§. 8.

3) **Hervorragung an der Wirbelsäule.** Die Wirbelsäule zeigt im Anfange dieses Stadiums selten eine mechanische Veränderung, weder eine Anschwellung noch eine Deformität, und selbst später, im 2ten Stadium, wenn sich Knochenfraß und Eiter gebildet hat, nicht immer. Manchmal hat die Krankheit an einer andern Stelle ihren Sitz als da, wo der eine oder der andere Dornfortsatz hervorragt, oder der Dornfortsatz des leidenden Wirbel ragt sogar nicht hervor, sondern ist eingedrückt (Wenzel, Stiebel). Zuweilen ist die ganze Gegend um den leidenden Wirbel sichtbar aufgetrieben, wie mit einer oedematoesen Geschwulst bedeckt, die, wenn einige Wirbel leiden, rund, und wenn viele von der Krankheit ergriffen sind, mehr elliptisch ist (Wenzel).

§. 9.

Die Functionen gehen während dieser Periode noch ziemlich unverändert von statten; in manchen Fällen sehen die Kranken noch gut aus und fühlen sich vollkommen wohl und stark, meistens aber ist das Gesicht blaß, gelblich und eingefallen.

§. 10.

Dieses Stadium kann Monate und selbst Jahre dauern (Copeland, der Verf.), da die Knochen-Entzündung sehr langsam verläuft, es tritt höchst

selten, auf keinen Fall so häufig, als Hinterberger beobachtet haben will, acut mit Fieber auf. Nicht selten stellen sich Remissionen und Intermissionen oder gänzliche Heilung ein; nach der Heilung bleibt dann häufig noch eine Zeit lang die Empfindlichkeit der peripherischen Nervenenden oder Lähmung der unteren Extremitäten zurück und werden selbst idiopathische Leiden.

B. Besondere Symptome.

Nach dem verschiedenen Sitze der Krankheit erleiden die Symptome im ersten Stadium einige Veränderungen, woher dann die Krankheit besondere Benennungen erhält.

1) *Spondylarthrocace cervicalis*, *Angina Hippocratis*, *Luxatio spontanea nuchae* s. *vertebrarum colli*, *Luxatio atlantis et epistrophei spontanea*, *Chorea rhachitica* (Stiebel).

§. 11.

Die Krankheit hat in den Halswirbeln, besonders im 1. und 2ten ihren Sitz und zeigt dann nach Rust's meisterhafter Schilderung im letzten Falle folgende Symptome:

Der Kranke empfindet ziehende, spannende rheumatische Schmerzen des Halses und des Nackens, besonders Nachts, bei feuchter Witterung, beim Schlingen großer Bissen oder von Flüssigkeiten, oder beim tiefen Einathmen, beim Rückwärtsbeu-

gen oder Bewegen des Kopfes. Diese Schmerzen erstrecken sich meistens von der Gegend des Kehlkopfes bis in das Gesicht, den Nacken, den Kopf, in die Schultern und Arme und werden durch Druck mit den Fingern auf den einen oder den anderen Dorn- oder Querfortsatz, besonders in der Gegend der Gelenkbänder des 1. und 2ten Halswirbels bedeutend vermehrt. Manche haben das Gefühl, als wenn der Hals länger geworden wäre (Wenzel); er wird nach und nach steif, ausserordentlich empfindlich und jede Bewegung desselben unmöglich; ein Kranker von Jebb fühlte bei jeder Bewegung des Kopfes einen durch das ganze Rückenmark laufenden Schmerz, der mit allgemeiner Erstarrung und mit unterlaufenden stechenden Schmerzen in den Fusszehen und Fingern begleitet war. Leiden die oberen Halswirbel, so ist der Kopf zuweilen mehr rückwärts gerichtet; (Ollivier, J. Cloquet); leiden die unteren, so neigt er sich mehr vorwärts.

§. 12.

Der Kopf sinkt allmählig gegen die eine Seite, meistens nach rechts, weil das Uebel am häufigsten an der linken Articulation der Fortsätze haftet (Rust). Der Kranke muss nun den Kopf in der angegebenen Stellung höchst steif und gezwungen und unverrückt halten, denn ohne Unterstützung kann er ihn nicht aufrecht halten und er findet in der Unterstützung des Kopfes mit beiden Händen (Rust, Wenzel) oder mit irgend einem festen

Gegenstände (Pott) Erleichterung der Schmerzen. Jede Veränderung der Lage ist höchst schmerzhaft, der Kopf kann nur auf der kranken Seite liegen. Zu den genannten Symptomen gesellt sich ein eigenthümlicher Druck in der Stirne, als wenn der Kopf mit einem Reife umschlossen wäre. Das Gesicht des Kranken zeigt einen ganz eigenen Ausdruck des Schmerzes, das zwischen Grinsen und Zähneknirschen steht (siehe die Abbildung bei Rust). Dazu kommen noch Ohrensausen, Betäubung, Schwindel, Krämpfe und Convulsionen des Gesichtes und der Halsmuskeln, Lähmungen der oberen, manchmal auch der unteren Extremitäten (Ollivier sah sie fehlen), erschwertes Schlingen, ohne ein mechanisches Hinderniß im Schlunde, im Gegentheile bei Schlaffheit des Gaumensegels, Brustaffectionen besonders erschwertes Athmen, Husten und Auswurf, Herzklopfen und große Angst, schwache und mühsame oder näselnde (anginoese) Stimme, endlich Verlust derselben und des Vermögens zu Schlingen, Bangigkeiten, Coma, Lähmung der Blase und des Mastdarmes, hektisches Fieber und der Tod. Selten zeigt sich eine deutliche Hervorragung an den Dornfortsätzen, ja man bemerkt sogar eine Vertiefung, wenn die oberen Halswirbel leiden; doch fühlte Ollivier unmittelbar unter dem Hinterhauptshöcker eine hervorspringende, durch den Dornfortsatz des 2ten Halswirbels gebildete Hervorragung.

Diese von Rust zuerst genauer angegebenen

Zufälle werden durch die Beobachtungen von Heuermann³⁾, Jebb, Copeland, Clarus (bei Schrag), Syme⁴⁾, Camerer⁵⁾, Wenzel, Ollivier, Guersent⁶⁾, J. Cloquet, Bouillaud, vom Verfasser⁷⁾ und Dr. Herz⁸⁾ in Würzburg bestätigt. —

§. 13.

Ollivier⁹⁾ beobachtete bei einem 60 Jahre alten Manne nach wiederholten Verkältungen tief liegende, immerwährende Schmerzen in dem mittleren und hinteren Theile des Kopfes und längs des Halses, die stets zunahmen und beim Schlingen vermehrt wurden, erschwerte Bewegungen des Halses mit dem Gefühle eines Knarren in demselben, Geschwulst nahe am Nacken, allmähliges Herabsinken des Kopfes nach vorne, Erleichterung der Schmerzen beim Drucke auf die Geschwulst, Taub-

3) Vermischte Bemerk. u. Unters. der Arzneiwissenschaft, Copenh. und Leipz. 1765.

4) The Edinb. med. and Surg. Journ. 1826. April. p. 521.

5) v. Gräfe's und v. Walther's Journ. für Chir. Bd. XI. Heft 4.

6) Arch. gén. T. XX. p. 452.

7) in Textor's Klinik.

8) nach mündlicher Mittheilung.

9) 18te Beob. S. 175.

seyn des ganzen Halses, des oberen Theiles der Brust, des Unterleibes, der oberen und unteren Extremitäten mit einem äusserst lebhaften, durch nichts zu beruhigenden Jucken, unwillkührliche Entleerung des Kothes und Urines, Lähmung der Glieder, schweres Athmen. Rings um die Brust herum hatte die Haut ungefähr in einer Breite von 6 Zoll, von der 3. bis 7. Rippe ihre natürliche Empfindung behalten. Der Tod erfolgte nach einem Jahre durch Decubitus.

Die von Stiebel beschriebene Chorea rha-chitica befällt Kinder zwischen 7 und 15 Jahren, Knaben wie Mädchen, mit Unsicherheit in den Bewegungen; sie stolpern, hinken, lassen einen oder den andern Arm schlaff hängen; der Wille, welcher schon nicht mehr ganz Herr der willkührlichen Muskeln ist, sucht durch Schnelligkeit den Mangel an Kraft zu ersetzen, deßwegen thun die Kranken alles mit einer possierlichen Hast und verziehen zuweilen die Lachmuskeln ohne Grund. So werden nach und nach die wechselnden Bewegungen zwischen Beugen und Strecken immer stärker; im höheren Grade können die Kranken weder stehen, noch sitzen, noch liegen, sie werden tactmäfsig vom Rücken auf den Bauch und wieder zurückgeworfen, alles zuckt, und in den heftigsten Anfällen nehmen selbst die Lingual- und Orbitalmuskeln Theil und das nach allen Richtungen rollende Auge, die lange hervorgestreckte und tief hineingezogene Zunge, der weit gähnende Mund

zeigen oft die abscheulichsten Geberden. Diese Symptome remittiren gegen Abend und verschwinden in gelinden Fällen gegen Mitternacht; mit dem Erwachen fangen die Bewegungen wieder an. Der Puls ist selten verändert, der Harn wird in geringerem Maasse abgesondert und ist hellgelb, etwas glänzend, der Koth härter und sparsamer, die Haut trocken, die Pupille etwas erweitert. In allen von Stiebel beobachteten Fällen war immer der siebente Halswirbel angeschwollen oder schmerzhaft und empfindlich, manchmal auch die Haut geröthet. Die Krankheit macht gerne Recidive und zwar in dem folgenden oder zweiten Jahre um dieselbe Zeit, sie wechselt zuweilen ihren Sitz an der Wirbelsäule und befällt die Rücken- oder Heiligbeinwirbel, oder sie wechselt mit Coxitis oder Krümmung der Rippen.

Auch Jebb ¹⁰⁾ sah bei einem Mädchen mit Veitstanz einige Wirbelbeine des Nackens sehr stark hervorrage und heilte sie durch Fontanellen. Wenzel bezweifelt mit Recht die von Stiebel vorausgesetzte Entzündung eines Wirbels, indem die Anschwellung und Schmerzen wahrscheinlich von Entzündung der weichen Theile, besonders des Periostes herrühren können und bei der Anschwellung des Wirbels sich bald Symptome des Druckes, des Rückenmarkes und seiner Nerven zeigen müßten. Da Sectionen fehlen, so ist die

10) 13te Krankengesch.

Diagnose zweifelhaft. In der Praxis des Dr. Herz in Würzburg sah ich einen 17jährigen Menschen, der einigemal Anfälle von unwillkührlichen Bewegungen der Glieder mit Bewusstlosigkeit hatte und dessen obere Brust-Wirbel gegen den Druck auffallend schmerzhaft waren; von Röthe der Haut und Geschwulst der Wirbel war keine Spur; wir diagnosticirten Plethora des Rückenmarkes und des plenus venosus und gaben kühlende Mittel. Höchst wahrscheinlich fand ein ähnlicher Umstand bei den von Stiebel behandelten Kranken statt.

In einem Falle von Fricke¹¹⁾ scheint Anchylose der drei ersten Halswirbel und Caries des Atlas und der Gelenkfortsätze des Hinterhauptes die Ursache der Epilepsie eines 53jährigen Mannes gewesen zu seyn.

2) Spondylarthrocace dorsalis et lumbalis, Notalgia, Malum Pottii, Cyphosis paralytica.

§. 14.

Das Pott'sche Uebel wird vom 3. — 46. Jahre, selten später beobachtet, und zeichnet sich im ersten Stadio nebst den krampfhaften Zufällen durch auffallende Lähmung und durch eine bald entstehende Krümmung der Wirbelsäule aus.

§. 15.

¹¹⁾ Annalen der chir. Abth. des allgem. Krankenh. in Hamburg. Bd. I. p. 60.

§. 15.

Die früher mehr wandelbaren Schmerzen längs der Wirbelsäule fixiren sich an einer Stelle der Brust- oder Lendenwirbel; sie werden häufig durch tiefes Einathmen, Gähnen, Husten und Niesen vermehrt oder erstrecken sich nach dem Verlaufe der Intercostalnerven. Manchmal fehlen sie ganz, oder sind sehr dunkel, und es gehen bloß Schmerzen in den Extremitäten, besonders in den unteren, und namentlich ein beständiges Ziehen oder Zerren in den Oberschenkeln (Pott), oder im Knie, oder vom Rückgrathe aus über die Hüften nach vorne in die Schenkel und auf die hintere Fläche derselben, nach dem Verlaufe der Nerven herabziehende Schmerzen voraus. Häufig stellen sich periodische Krämpfe der Muskeln der Extremitäten ein (Pott, Brodie), welche das Gehen plötzlich hindern. Jebb beobachtete nebst den krampfhaften Zusammenziehungen wirkliche Convulsionen der Glieder, wobei der Kranke jederzeit heftige Schmerzen in der Hervorragung des Rückens hatte; auch Jackson und Abercrombie sahen allgemeine Convulsionen, Andere Sehnenhüpfen oder Zufälle von Chorea, Epilepsie oder ein beständiges lästiges Jucken der Haut (Ollivier); die zuletzt genannten Zufälle scheinen von Erweichung des Rückenmarkes herzurühren. Ollivier und Bampfield beobachteten auch äusserst heftiges Kopfweh. Der Druck in der Magengegend und in den beiden Hypochondrien und das Gefühl

eines fest anliegenden Reifes daselbst sind hier besonders charakteristisch und fehlen höchst selten, ohne daß dabei der Appetit oder die Verdauung vermindert wären (der Verf.). Der Kranke bemerkt eine baldige Ermüdung, das Gefühl von Schwere, Kälte oder Ameisenkriechen und Einschlafen in den Extremitäten, besonders in den Füßen, Unsicherheit in den Bewegungen, Steifheit der Kniee und Fußgelenke, wodurch die Beine entweder beständig ausgestreckt oder übereinander oder an den Unterleib gezogen werden (Pott). Die Schwäche der unteren Extremitäten vermehrt sich allmählig, sie werden beim Gehen unvollkommen aufgehoben, die Beugung des Fußes und die vollkommene Streckung des Ober- und Unterschenkels werden schwerer und unmöglich, die Spitze des Fußes weicht nach innen und unten, die Schenkel werden angezogen, manchmal so stark, daß die Kniee das Kinn berühren, die Kniee kreuzen sich, die Unterschenkel verwickeln sich beim Gehen, der Kranke kann die kleinsten Hindernisse nicht überwinden, strauchelt und fällt. Beim Stehen sind die Unterschenkel leicht gebogen, der Hals gestreckt, das Gesicht nach oben gekehrt, so daß der Nacken zwischen den Schultern ruht, diese letzteren höher scheinen und die Nackengegend kürzer ist. Bei den langsam und vorsichtig vor sich gehenden Bewegungen werden die oberen Extremitäten nicht mit dem Rumpfe geschwungen, sondern parallel mit demselben gehalten, der Kranke scheint nämlich einen Stützpunkt für den

Obertheil des Rumpfes zu suchen und nimmt ihn gewöhnlich am Becken, wohin er automatisch beim Gehen die Hände bringt; er stützt bei weiter vorgeschrittener Krankheit seine Hände auf die obere Schenkelgegend oder die Beckenkämme, so daß sie dem oberen Theile des Rumpfes einen Halt-punct nach vorne geben. Der Kranke vermeidet die Beugung des Rumpfes nach vorne; um sich zu setzen, stützt er beide Hände auf die Oberschenkel und die Beugung geschieht nur im Beckengelenke; um etwas von der Erde aufzuheben, entfernt er die unteren Extremitäten von einander, beugt die Unter- und Oberschenkel, unterstützt den Rumpf mit der einen Hand an der vordern Seite des entsprechenden Oberschenkels und ergreift mit der andern Hand den Gegenstand zur Seite oder zwischen den Knieen, niemals vor ihnen (Boyer, der Verf.). In der Gefahr, zu fallen, stützt er schnell seine Hände auf beide Kniee. Der Kranke kann nicht gut auf dem Rücken liegen, sondern auf einer Seite. Endlich tritt vollkommene Lähmung der Extremitäten ein, und zwar meistens nur der unteren; so fand Palletta die oberen stets frei; doch beobachteten Pott, Park, Forderer, Richter, Copeland, Brodie, Rust u. der Verf. auch einen oder beide Arme gelähmt.

§. 16.

Zu gleicher Zeit oder wenigstens bald darauf zeigen sich auch am Rumpfe Lähmungszufälle.

Der Druck in der Magen- oder Nabelgegend, die Aufgetriebenheit und Völle, oder das Eingezogen-sein des Unterleibes (ein trommel- oder wassersüchtig, scheinender Zustand), das Gefühl von Kälte in demselben und in der Brust, sowie das pelzige Gefühl in der Haut des Rumpfes sind gewöhnlich sehr bald vorhanden und häufig die einzigen Klagen des Kranken. Im Verlaufe des Fortschreitens des Uebels kommen nach dem höheren oder tieferen Sitze der Krankheit noch andere schwere Zufälle hinzu: asthmatische Beschwerden, Anfälle von Erstickung, phthisische und hydrothoracische Symptome, krampfhafter Husten, Zusammenschnüren des Unterleibes, besonders in der Magengegend nach der Mahlzeit, Zusammengezogensein des Unterleibes in der Richtung des Zwerchfelles oder Spannung und Aufgetriebenheit der Magengegend, besonders beim Stehen und eine beständige unangenehme Empfindung daselbst, Koliken, Unverdaulichkeit, Unregelmäßigkeit des Stuhlganges, Stuhlverstopfung; die Urinausscheidung erfolgt anfangs selten und mit Beschwerden und selbst das Drücken geschieht mit Mühe; der Urin ist wenig, dunkelgefärbt, brennend, manchmal blutig; der Katheter dringt leicht ein, der Schließmuskel des Afters ist erschlafft, Klystiere bleiben nicht im Mastdarme; endlich tritt gänzlich Unvermögen, den Harn und Stuhl zu halten, ein; Symptome von *plethora abdominis venosa* und *Haemorrhoids* sind häufig Begleiter.

§. 17.

In seltenen Fällen klagt der Kranke vor dem Erscheinen der Krümmung der Wirbelsäule über gar nichts (Ollivier, der Verf., Abercrombie); meistens bemerkt man mit den paralytischen Symptomen oder bald nach ihrem Auftreten eine kleine Hervorragung an der Wirbelsäule, durch einen Dornfortsatz gebildet, ähnlich einem beginnenden Buckel, der manchmal unschmerzhaft, meistens aber gegen den Druck sehr empfindlich ist. Viele haben einen beständigen Druck in der Gegend einiger Rücken- oder Lendenwirbel, der durch unvorsichtige und schnelle Bewegungen des Rückgrathes, z. B. beim Wenden im Bette, beim Treppensteigen u. s. w. vermehrt wird (der Verf.) und sich mit dem Gefühle eines Peitschenhiebes um den Stamm erstreckt (Delpech). Manche Kranke haben beim Beugen des Körpers nach hinten Erleichterung, alle durch horizontale Lage und Ruhe. Die Difformität der Wirbelsäule vergrößert sich allmählig, aber mit einer verschiedenen Schnelligkeit. Bald reichen einige Monate schon hin, daß die Beugung sehr bedeutend wird, bald bemerkt man in mehreren Monaten und selbst Jahren (der Verf.) kaum eine merkliche Vermehrung derselben. In der Regel erfolgt die Mißstaltung an den Brust- oder Lendenwirbeln nach hinten — Buckel, winkelförmige Hervorragung der Wirbelsäule, Cyphosis, allein dieß ist nicht so constant, als Pott, Palletta u. A. glau-

ben; manchmal ist die *Cyphosis* mit *Scoliosis* verbunden (Schreger, Brodie, Cloyd, der Verf.) oder reine *Scoliosis* (der Verf.) oder *Lordosis* (Brodie, Bampfield; ich beobachtete eine so bedeutende, daß die Lendenwirbel eine handbreite Verbiegung nach vorne bildeten). In seltenen Fällen fehlt die Krümmung ganz (der Verf.). Die Difformität steht übrigens nicht immer mit den Zufällen in Verhältniß. Manchmal ist eine kaum bemerkbare Hervorragung schon mit einer vollständigen Lähmung verbunden, während ein andermal bei einer ausgedehnten Difformität keine Spur von Lähmung oder wenigstens eine nur geringe vorhanden ist (50te Beobachtung von Brodie, der Verf.). Die Krümmung ist bleibend, selbst bei horizontaler Lage; der Wirbel wird mit dem Fortschreiten der Krankheit stärker, die Wirbelsäule wird verkürzt, das Brustbein steht dann tiefer und mehr hervor und die Rippen nehmen eine horizontale Richtung an.

3) *Spondylarthrocace sacralis, luxatio spontanea symphysis sacro-iliacae.*

§. 18.

Nach einer mechanischen Ursache, z. B. einem Schlage auf das Kreuzbein (Wedemeyer), dem Aufheben einer schweren Last (der Verf.), wobei der Kranke häufig ein Knarren oder Krachen wie beim Zerreißen einer Sehne gefühlt und

gehört hat, nach schweren Entbindungen (J. Cloquet), besonders durch die Zange, nach rheumatischen Schmerzen in der Umgegend (Wedemeyer, der Verf.) entsteht ein fixer tiefer Schmerz neben dem Kreuzbeine, der besonders beim Aufstehen höchst empfindlich ist, daher der Kranke entweder beständig liegt oder sich so wenig als möglich setzt; der Gang ist schwerfällig, hinkend, schmerzhaft, die Haltung des Rückens ist steif, die sich aber durch Bewegung etwas verliert. Die Schmerzen erstrecken sich häufig durch die Hinterbacken nach dem Verlaufe des Nervus ischiadicus bis zum Fuß (Wedemeyer) oder gegen die Leiste (Wenzel). Der Druck auf die Symphysis sacro-iliaca oder auf das Kreuzbein schmerzt (Wedemeyer, der Verf.). Häufig ist die dem entzündeten Gelenke entsprechende Gliedmasse erstarrt, angeschwollen und kann ohne die heftigsten Schmerzen nicht bewegt werden. Nicht selten, besonders aber bei der Entzündung nach Entbindungen, ist heftiges Fieber vorhanden (J. Cloquet). Lähmung der unteren Extremitäten und des Mastdarmes (Wenzel) kommen selten vor.

II.

Zweite oder Eiterungsperiode, Stadium suppurationis, Knochenfraß der Wirbelsäule und Congestionsabscess (Rust's Stadien der Luxation und Caries).

§. 19.

Es zeichnet sich dieses Stadium durch Knochenfraß der Wirbelbeine und die Bildung eines Abscesses aus. Die verschiedenen Benennungen der sich bildenden Abscesse sind theils von den Stellen des Körpers genommen, an denen man sie gewöhnlich findet — daher Lenden- oder Psoasabscesse (Abscessus lumbalis, psoaticus, Absès lombaire s. ileo-lombaire) — oder von dem Aussehen der enthaltenen Flüssigkeit — Lymphgeschwulst (Abscessus lymphaticus, frigidus) — oder von der Entstehungsart — symptomatischer oder Congestionsabscess.

§. 20.

Congestionsabscess (Abscessus per congestionem, Absès ou dépôt par Congestion nach Lassus, Dessault, Richerand, Boyer etc.) ist diejenige chronische (kalte) und symptomatische Eitergeschwulst, deren Eiter durch chronische Entzündung und Vereiterung der Knochen des Rumpfes, besonders der Wirbelbeine und Rippen erzeugt, im Zellgewebe fortschleicht, sich in einem, von seiner Bildungsstätte mehr oder weniger entfernten Heerde vereinigt und daselbst eine farblose, anfangs unschmerzhaft, sehr bald fluctuirende, und sich langsam, aber stets vergrößernde Geschwulst, am häufigsten am hinteren Theile der Lendengegend oder an der äusseren Seite des

Oberschenkels bildet, endlich aufbricht und sich unter hektischen Symptomen zu einer Fistel gestaltet ¹²⁾).

§. 21.

Die passendste Benennung dürfte „Abscess der Wirbelsäule,“ oder nach der Ursache desselben, „Knochenfraß der Wirbelbeine“ seyn, da in diesem Stadio stets Eiterbildung an den von Caries zerstörten Wirbeln stattfindet, während die Eitersenkung nicht immer vorhanden und von Zufälligkeiten abhängig ist und die Benennung Lymph- oder Psoasabscess sehr leicht eine falsche Ansicht über die Natur desselben zuläßt.

A. Allgemeine Symptome:

§. 22.

Allmählig entsteht mehr oder weniger entfernt von der früher schmerzhaften oder dislocirten und geschwollenen Gegend der Wirbelsäule, an einer oder der andern Seite der Rücken- oder Lendenwirbel, zwischen den untersten Rippen und dem Hüftbeinkamme, oder in der Gegend der Symphysis sacro-iliaca, oder an den Hinterbacken (Rust),

12) Man heisst diesen Abscess auch den complicirten Congestionsabscess, d. h. mit Caries der Wirbelsäule, zum Unterschiede der einfachen Eitersenkung (einfacher Congestionsabscess, infiltratio puris, dépôt).

oder am Unterleibe (Abernethy, Horn, Rust, der Verf.), oder in der Leistengegend an der äusseren oder inneren Seite der Schenkelgefäße, und zwar manchmal auf beiden Seiten, oder abwechselnd bald auf der einen oder andern, je nachdem der Kranke liegt, oder inner- oder oberhalb des poupart'schen Bandes, oder in der Mitte des Schenkels, oder am Mittelfleische, am After, am Leistenringe (Brodie), am Hodensacke, in den Schaamlippen, in der Scheide (Latham), oder am seitlichen oder vorderen, selten am hinteren Theile des Halses u. s. w. ein dumpfer Druck und eine ungefärbte, nicht heisse, mehr breite und nicht genau umschriebene Geschwulst, welche sich sehr langsam, aber stets vergrößert und zwar mehr in die Breite als in die Höhe und anfangs durch Druck auf kurze Zeit zum Verschwinden gebracht werden kann. Sie ist weich oder sehr hart und gespannt, wenig oder nicht fluctuirend, je nachdem sie unmittelbar unter der Haut, z. B. in der Leistengegend, am Unterleibe, am Mittelfleische, oder unter einer dicken sehnigten Ausbreitung und Muskeln, z. B. am Rücken und an der äusseren Schenkelgegend, gelegen ist, und je nachdem der Kranke liegt oder steht; sie erleidet manchmal durch Inspiration und Husten eine Zunahme. Wird die Geschwulst auch durch einen Druckverband entfernt, so erscheint über kurz oder lang eine ähnliche an einer anderen, manchmal entfernten Stelle. Manchmal geht Oedem dem Abscesse vorher (Wenzel, der Verf.). Mit der

allmählichen oft bedeutenden Vergrößerung der Geschwulst, die bei der Lage unter fibrösen und musculösen Theilen endlich sehr drückend und selbst sehr schmerzhaft wird, spitzt sie sich in der Mitte zu, die Haut verdünnt und röthet sich, verschwärt und die Geschwulst bricht auf. Die durch die Natur oder Kunst gebildete Oeffnung liefert eine viel beträchtlichere Menge Eiter, als die Geschwulst nach ihrer sichtbaren Grösse enthalten konnte.

§. 23.

Der Eiter ist meistens nicht gehörig gekocht, schlecht, dünnflüssig, graulich oder gelblich, oder gelbgrün oder röthlich, geruchlos, und enthält häufig eiweissartige Flocken — (lymphatischer, seröser, scrophulöser Eiter) — und im Grunde des Heerdes ist manchmal ein dicker Satz oder eine gypsartige Materie (Delpsch) oder zerfressene Knochenfragmente. Die eingebrachte Sonde entdeckt eine ziemlich grosse und glatte Höhle (Kyste), selten kann sie in Fistelgänge dringen; erweitert man hingegen die Oeffnung durch einen Längens- oder Kreuzschnitt, so findet man 1 oder 2 Mündungen einer oder mehrerer engen oder selbst fingerdicken Fistelgänge, die gegen die Wirbelsäule und Rippen gerade oder gekrümmt, selbst um Rippen herum gehen. Obschon es selten gelingt, mit der Sonde oder mit einer Bougie zu der cariösen Stelle zu gelangen, weil der Gang mei-

stens enge und gewunden ist, so kann man doch mit ziemlicher Sicherheit Caries der Wirbel oder Rippen annehmen.

§. 24.

Sowie in manchen Fällen die Lähmungs-Symptome ganz oder größtentheils fehlen, oder sich erst im Verlaufe des zweiten Stadiums einstellen, so fehlt auch nicht selten bei der Anwesenheit der Lähmung, eine äussere Eitergeschwulst, indem sie sich entweder an der vorderen Seite der Wirbel befindet und sich nicht senkt, so z. B. bei der Spondylarthrocace cervicalis und beim Pott'schen Uebel, oder indem sich zwar der Eiter längs des Psoas durch den Schenkelring gesenkt hat, in der Leistengegend aber keine Geschwulst bildet, sondern nach dem Verlaufe der Schenkelgefäße eine kaum bemerkbare Anschwellung verursacht. In solchen Fällen ergießt sich manchmal der Eiter in den Oesophagus, in die Brusthöhle (Empyema), oder in die verwachsene Lunge (Vomica; Knox), oder in das Mediastinum posterius (Holscher, Bampffield), oder in die Bauchhöhle, oder in einem Darm, oder in das Hüftgelenk (Gibret, Toll, Rust) und verursacht so den Tod. Bisweilen erfolgt letzterer vor dem Aufbruch der Geschwulst.

§. 25.

Die Erleichterung der durch die Geschwulst selbst hervorgebrachten Symptome des Druckes

und der Schmerzen dauert nach der Eröffnung derselben kaum einige Tage; die Verminderung der paralytischen Zufälle, welche Palletta und Wenzel angeben, habe ich nie beobachtet. Manchmal bekommen die Kranken sogleich nach der Eröffnung der Geschwulst Schmerzen in den Gedärmen und unaufhaltsamen Abgang von Winden (Chestons, der Verf.) oder eine Ohnmacht (Jackson, der Verf.), oder durch den aufgehobenen Druck eine beträchtliche Blutung aus den Wänden der Kyste und der Wunde (der Verf.). Die örtlichen und allgemeinen Symptome erleiden theils eine Veränderung, theils eine Zunahme (vergleiche: Ausgang).

B. Besondere Symptome.

1) Congestionsabscess am Halse bei der Spondylarthrocace cervicalis.

§. 25.

Sehr selten kommen die Congestionsabscesse am Halse vor, indem der Tod früher durch Tabes nervosa und Apoplexia spinalis erfolgt, als sich der Eiter nach aussen senken kann; doch beobachtet man manchmal Abscesse hinter dem Gaumensegel (Wenzel) oder an den Seitentheilen des Halses, in den Achseln, oder am Oberarme, am seltensten an den Lenden. In dem 2ten von Bouillaud beobachteten Falle entleerte sich der

Eiter durch die Nase. Van der Keere ¹³⁾ sah nach vorausgegangenen heftigen Halsschmerzen am vorderen oberen Theile des Halses eine Taubenei groſse, ungefärbte, fluctuirende Geschwulst, die auf den Schildknorpel drückte, bei der Incision viel Eiter entleerte und hektisches Fieber und endlich den Tod verursachte. Er fand den 7. Halswirbel von Caries ausgehöhlt, und 2 Fisteln nach vorne und oben zum Eiterherde gehen. Bei vielen beobachtet man bei jedem Versuche, den Kopf etwas zu drehen, ein deutliches Knarren und Reiben der obersten Halswirbelbeine (Rust). Die übrigen begleitenden Erscheinungen habe ich am Ende des 1. Stadiums schon angegeben (§. 12.).

2) Congestionsabscess bei der Spondylarthrocace dorsalis et lumbalis.

§. 26.

Die unter den allgemeinen Symptomen gegebene Schilderung paſst vorzüglich hieher. Wenzel hält den Congestionsabscess für ein wesentliches Symptom des Pott'schen Uebels, der aber nach allgemeiner Beobachtung mehr zufällig und gerade hier seltener als bei der aus rheumatischer Ursache entstandenen Caries erwachsener Personen ist.

¹³⁾ La clinique des Hôpitaux et de la ville. T. I. Nro. 8.
— Mag. d. ausl. med. Lit. Bd. XV. S. 149.

3) Congestionsabscess bei der Spondylarthrocace sacralis.

§. 27.

Bei zweckmässiger Behandlung des 1sten Stadiums verliert sich allmählig der Schmerz, es bleibt aber eine Steifigkeit zurück; manchmal erfolgt eine Abweichung der kranken Beckenhälfte nach oben, wodurch der Fuss der leidenden Seite kürzer wird (Pferdsfuss) und die Spinae sup. et post. höher stehen, oder es entsteht durch Abweichung der Bänder ein entenartiger Gang. Am häufigsten geht die Entzündung in Eiterung über, es entstehen Abscesse am Hinterbacken, am After, in der Mutterscheide, in der Schaambeingegend, in den grossen Schaamlefzen, am poupart'schen Bande, oberhalb des grossen Rollhügels am vorderen Rande des Musc. glutaeus magn., und manchmal Scirrhus ähnliche Verhärtungen des Mastdarms, der Mutterscheide oder der Harnblase.

III.

Complication.

§. 28.

Ausser jener mit Brust- und Unterleibskrankheiten ist besonders die mit andern Knochenkrankheiten, namentlich der Gelenke nicht selten. Am häufigsten ist die Complication mit Coxarthrocace (Palletta, Schreger). In einem

Falle von Wenzel hatte der Congestionsabscess das Darmbein durchbohrt und am Hinterbacken eine Geschwulst gebildet und der Eiter des cariösen Hüftgelenkes die Gelenkpfanne durchbohrt und sich in das Becken ergossen. Eine Complication mit Caries des Ellenbogengelenkes beobachtete ich. Nicht selten sah ich auch die Complication mit kalten Abscessen, z. B. neben dem Sternum.

IV.

A u s g a n g.

§. 29.

1) in den Tod. Die Oeffnung des Abscesses wird fistulös und bricht selbst wieder auf, wenn sie durch Verband zum Schliessen gebracht worden ist; der anfangs geruchlose Eiter wird serös, übelriechend und scharf, so daß er die Haut ätzt; mit dem Eiter dringen stinkende Gasarten in Form von Bläschen hervor; der Kranke magert ab, seine Haut wird erdfarbig, er verliert den Appetit, die Verdauung wird gestört, es entsteht hektisches Fieber mit einem kleinen schwachen, schnellen Pulse, Frösteln, colliquativen Schweissen oder Diarrhoeen, dickem trüben Urine, Symptome der Phthisis pulmonalis oder des Hydrothorax, Lähmung des Darmcanales und der Blase, Wassersucht, allgemeine Entkräftung, und unter nervösen Symptomen, z. B. Amaurosis, Trismus und Tetanus, Irrereden, Schlafsucht, Verlust der Stimme, beschwer-

beschwerlichem und röchelndem Athmen und erschwertem Schlingen beschliesst der Tod, 3 bis 10 Wochen nach der Eröffnung der Geschwulst die traurige Scene. Einige Tage vor dem Tode hört nicht selten die Eiterung des Abscesses ganz auf (Jackson); künstliche Geschwüre erhalten ein übles, brandiges Ansehen; meistens entsteht auch ein grosser Decubitus mit Caries der unterliegenden Knochen. Nach dem freiwilligen Aufbruche sind die Symptome weniger stürmisch und gefährlich (Wenzel). In sehr seltenen Fällen erfolgt der Tod ohne Eröffnung der Eitergeschwulst.

§. 30.

2) In Gesundheit. Ist die Fistelöffnung klein, der Gang enge, die Caries nicht sehr ausgebreitet oder an der hinteren Fläche der Wirbel, und die Eiterung gering, so schreitet die Krankheit langsam fort, die Fistel schliesst sich periodisch und der Kranke kann noch 6 Monate bis zwei Jahre leben und bei guter Constitution und zweckmässigem Verhalten selbst das Leben erhalten. Mehrere glauben, dass die Heilung durch Necrosis erfolge; allein die sich im Abscesse vorfindenden Knochen sind durch die Zerstörung abgefallen und nicht durch die aufsaugende Thätigkeit und die Granulation abgestossen. In einem Falle von Justamond ¹⁴⁾ ging ein grosses Knochenstück durch

¹⁴⁾ a. a. O. p. 193.

die Fistelöffnungen am poupart'schen Bande ab, und in einem von Wenzel beobachteten Falle wurden viele Knochenstücke durch die Lungen ausgeworfen und der Kranke geheilt. In einem andern Falle ¹⁵⁾ ging 4 Wochen lang eine eiterähnliche Materie in Menge mit dem Urine ab, worunter kleine raue Spitzchen waren, die wie Knochensplitter aussahen und sich so anfühlen ließen. Cloquet sah das cariöse Steißbein sich abstossen; der Kranke genas und hatte hinter dem After eine runde Oeffnung, welche in einen 1 1/2 Zoll langen, vollkommen vernarbten und nach der Spitze des Kreuzbeines zu in einen blinden Sack endigenden Canal führte, in den man den halben Zeigefinger mit Leichtigkeit einführen konnte. Manchmal wird der Eiter allmählig resorbirt (David). In allen diesen Fällen erfolgt die Heilung entweder durch die Kräfte der Natur oder durch künstlich hervorgerufene Entzündung und Granulation mittelst Anchylose. Balk ¹⁶⁾, Aurran ¹⁷⁾, Knakstedt ¹⁸⁾, Morgagni ¹⁹⁾, Sandifort ²⁰⁾, Walter ²¹⁾,

15) Loder a. a. O. Beob. 67 pag. 258.

16) Mursinna's Journ. f. Chir. Bd. I. p. 49.

17) Journ. de Méd. T. XXXVI. p. 524.

18) Med. chir. Beob. S. 230.

19) De sed. et causis morb. Ep. LVI. art. 36.

20) Museum anat. T. I. p. 137. Tab. XLIII. Fig. 1—4, XLIV. Fig. 1—3.

21) Museum anat. T. II. p. 72.

Voigtel²²⁾, Loesecke²³⁾, David²⁴⁾, Loder²⁵⁾, Justamond²⁶⁾, Rust²⁷⁾, Brodie²⁸⁾, J. Cloquet²⁹⁾ u. a. führen auf diese Art bewirkte Heilungen an. Man findet nämlich in Leichen von Individuen mit Cyphosis nicht selten die früher durch Caries zerstörten Wirbel nicht nur aus ihrer Lage verschoben, sondern auch zum Theil fehlen und durch Callus vereinigt. Nach Pott hört durch die äussere Eiterabsonderung in der Fontanelle die innere in den Knochen allmählig auf, die Caries wird gehemmt, es tritt Fleischbildung ein, und da die Knorpel zerstört sind, so wachsen die Wirbel zusammen. Die Beobachtungen von Meckel, Frank, Collumbus und Rust zeigen, daß auch bei der Luxatio spont. atlantis et epistrophei Heilung durch Anchylose erfolgen könne. — Nachdem der Ausfluß der Fontanelle einige Zeit gedauert hat, so fühlt sich der Kranke besser, bekommt wieder Appetit und ruhigen Schlaf; das hektische Fieber läßt nach und

22) Handb. der path. Anat. Th. I. 223, 227.

23) Obs. anat. chir. med. p. 33.

24) a. a. O.

25) a. a. O.

26) a. a. O.

27) Arthrokakologie pag. 75.

28) a. a. O. Tab. V. u. VI.

29) Révue méd. 1824. fevr. 350.

das so beschwerliche Magendrücken verschwindet. Es stellt sich wieder mehr Wärme, Ameisenlaufen und Sensibilität in den Schenkeln ein, der Kranke kann wieder Urin und Stuhlgang zurückhalten und nach Willkühr entleeren. Mit der Rückkehr der Kraft der Bewegung in den Gliedern ist gewöhnlich ein krampfhafter Zustand und Schmerz in den Muskeln derselben verbunden; die Knie und die Knöchel verlieren allmählig ihre Steifigkeit, der Kranke kann wieder den Fuß flach auf den Boden setzen und bald gehen. Die ersten Versuche zu gehen sind schwach, unregelmäßig und unsicher, die Beine kreuzen sich noch gerne; wenn der Kranke aber einmal dahin gekommen ist, so sah Pott niemals, daß derselbe nicht bald das ganze Vermögen zu gehen wieder erhalten hätte. Zuweilen bleibt doch nach der Heilung eine Unvollkommenheit im Gebrauche der Extremität, z. B. beim Auswärtsstrecken des einen Knies, oder die Unmöglichkeit, den Fuß senkrecht auf die Erde zu setzen, zurück (Wenzel).

§. 31.

Durch die Anchylosis der Wirbel, wird der Rückenmarkscanal kürzer aber weiter. Wenzel bildet ein Präparat ab, wo der Raum, den früher 11 Wirbel einnahmen, nach der Heilung nur 1'' 9''' beträgt ³⁰⁾, ein anderes zeigt den Umfang.

³⁰⁾ a. a. O. Tab. VI. Fig. 1. 2.

den früher 9 Wirbel ausfüllten, 1'' 7''' verringert³¹⁾; bei einem dritten und vierten³²⁾ mißt der Raum, den 9 Wirbel einnahmen, 1'' 10'''. J. Cloquet übergab der med. Facultät in Paris das Skelett eines Mannes, bei welchem die 4 ersten Lendenwirbel durch Caries dermalen zerstört waren, daß der letzte Rückenwirbel wirklich mit dem 5ten Lendenwirbel verbunden und der Schwerdtfortsatz nur 4 Zoll vom Schaambeine entfernt war. Meistens ist die Substanz der zurückgebliebenen Wirbel schwammig, selten fest.

Drittes Capitel.

Anatomischer Charakter.

I.

Der ersten (entzündlichen und paralytischen) Periode.

§. 32.

Der Apparatus ligamentosus ant. und die Beinhaut sind entzündet, aufgelockert, verdickt, gelblich, schlaff, eben so sind die Zwischenwirbelbänder von zwei oder drei Wirbeln anfangs geschwollen, erweicht, später schwinden sie. Bei der Luxat. atlantis et epistrophei ist in diesem

31) Tab. VI. Fig. 3. 6.

32) Tab. V. Fig. 6. 7. Tab. VI. Fig. 3. 4.

Stadium meistens das Ligam. transversum, besonders aber das Ligam. suspensorium und die Ligam. lateralia erweicht, so dafs der Zahnfortsatz abweicht, auf das Rückenmark drücken und so plötzlich den Tod verursachen kann. Die innere Structur der Wirbel ist lax, netzartig, röthlich (Pott, Scarpa, Isenflamm bei Schreger, Brodie). Delpsch will Tuberkeln sowohl in den Zwischenwirbelbändern als in den Knochen gefunden haben. Pott hat seine Meinung über die Volumens-Zunahme der Wirbel zurückgenommen, der Earle und J. Cloquet noch anhängen; Götz, Copeland und A. haben ebenfalls keine Massevermehrung gefunden. Auch ich beobachtete neben der Caries nie eine Anschwellung des noch nicht zerstörten Wirbels oder der angrenzenden und sich noch im entzündlichen Stadio befindenden Wirbel. Portal³³⁾ fand einmal die Rückenwirbelhöhle durch Anschwellung der drei ersten Lendenwirbel verengert und ein andermal sie durch die 2 untersten Rückenwirbel und die 2 obersten Lendenwirbel auf die Hälfte ihres gewöhnlichen Durchmessers reducirt; Ollivier sah nach den angeführten Zufällen der Spondylarthrocace cervicalis Auftreibung der Fortsätze und der Bogen des zweiten Halswirbels, deren Hervorragung eben so deutlich nach dem Wirbelcanale, als nach aussen hin, zu bemerken war, und Erweichung der ersten zwei Lendenwirbel mit theilweiser Zerstörung der

33) Cours d'Anat. méd. I. p. 299.

Gelenkknorpel. Dem aufgetriebenen Bogen des zweiten Wirbel gegenüber war auf dem Rückenmarke ein Eindruck, welcher ungefähr 5 Linien lang, 1 Linie breit und $1\frac{1}{2}$ Linie tief war und das Mark oben und unten erweicht. Nach Ollivier findet man bisweilen beim Pott'schen Uebel eine so beträchtliche Auftreibung der Zwischenknorpel, daß in der Wirbelhöhle ein querlaufender und hervorspringender Wulst entsteht, der das gemeinschaftliche hintere Wirbelband hervordrängt und so das Rückenmark zusammendrückt (?). Bampfield will auch die Quer- und Dornfortsätze geschwollen gefunden haben. Ob ausser den Halswirbeln auch an den übrigen Wirbeln eine beginnende Abweichung — Subluxation — statt findet, bezweifle ich. Die Häute des Rückenmarkes und der von ihm ausgehenden Nerven sind an der afficirten Stelle der Wirbelsäule häufig entzündet und verdickt, und nicht selten mit einer faserigen Masse bedeckt (Ollivier).

II.

Der zweiten Periode (Caries vertebra-
rum — Cyphosis paralytica — Congestions-
abscess).

§. 33.

Man findet stets Caries eines oder mehrerer Wirbelbeine und zwar der Körper, seltner der Quer- oder schiefen Fortsätze, sehr selten der Dornfortsätze (Textor) oder der hinteren Fläche

der Wirbel (Delpsch, Jackson). Die Ausbreitung und der Sitz der Caries scheint die zwei verschiedenen Formen der Krankheit zu bestimmen. 1) Die Caries ist entweder nur oberflächlich, meistens aber über mehrere Körper und Fortsätze und selbst die Rippen verbreitet; die Substanz der Wirbelkörper ist dabei noch frei; dieß findet meistens bei den Congestionsabscessen ohne Lähmungszufällen und ohne Verkrümmung der Wirbelsäule statt; oder 2) die Caries geht tief, und zwar a) entweder in die Substanz eines oder mehrerer Wirbelkörper, wobei die Zwischenknorpel noch frei sind; häufig bemerkt man an der äusseren Fläche der Wirbel kleine Ulcerationen mit Löchern, welche in kleine Höhlen im Mittelpuncte der Wirbel dringen (Brodie); manchmal ist ein Wirbel (besonders die unteren Lendenwirbel) beinahe ganz von Caries ausgehöhlt, die Fortsätze und Rindensubstanz sind aber bis auf die Oeffnung noch gut (der Verf., Cloquet); in diesen Fällen hat man schon Rückenmarks- und Nerven-Symptome beobachtet; oder b) die Zwischenwirbelbänder sind ganz oder theilweise (d. h. aussen gut, in der Mitte aber dunkler, weicher, ohne Eiterung) zerstört und die Gelenkflächen der Körper rauh und porös und mehr oder weniger an den vorderen Kanten der Körper, auf der einen oder der andern Seite, zerstört. Meistens ist hiebei auch oberflächliche Caries mehrerer anderer Wirbelkörper. In beiden letzten Fällen verliert die Wirbelsäule ihre Festigkeit und

kann das Gewicht des Körpers nicht mehr tragen, sie krümmt sich daher, besonders nach Zerstörung der Zwischenwirbelbänder (Brodie), und zwar bei Caries der Brust- und obersten Lendenwirbel nach hinten (Pott'sches Uebel, Cyphosis paralytica); bei Caries der unteren Lendenwirbel nach vorne (Lordosis paralytica). Je bedeutender die äussere Mifsstaltung ist, desto gröfser ist die Zerstörung einzelner Wirbel. Die Rückenmarksnerven und das Rückenmark selbst leiden beim tiefen Sitze des Uebels bald mit, und daher entstehen so früh die Symptome des Reizes und der Lähmung jener Organe, welche ihre Nerven von der ergriffenen Stelle der Wirbelsäule erhalten. Brodie fand nach Halblähmung beider unteren Extremitäten fast die ganze vordere Fläche der Wirbelsäule oberflächlich cariös, besonders aber die Knorpel und die Capitula costar. zerstört.

§. 34.

Dafs die Zerstörung der Wirbel wirkliche Caries sey, darüber sind beinahe alle Beobachter einverstanden, indem ihr alle charakteristischen Merkmale der Caries der übrigen spongiösen Knochen zukommen, als Röthe und Weichheit der noch nicht zerstörten Theile (Bouillaud), Ergufs einer röthlich-gelben Lymphe, oder eines gelblichen, dicken, homogenen Eiweifsstoffes (Tuberkeln nach Delpech) in die Knochenzellchen, die Rauheit (ähnlich der Wirkung einer Feile, nach Delpech) und Porosität der zerstörten Flä-

che und die Eiterabsonderung. Der Eiter fehlt fast nie und dadurch unterscheidet sich diese cariöse Zerstörung vom Schwinden der Wirbelkörper durch den Druck nahe liegender Geschwülste, z. B. der Aneurysmen; wenn er in einzelnen, sehr seltenen Fällen fehlte (Dzondi bei Schröder, J. Cloquet, Ollivier), so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß er entweder von freien Stücken oder durch die vorausgegangene Application des Glüheisen zur Resorption gebracht worden war (denn man fand statt des Eiters einigemal ein faseriges Gewebe vor dem Wirbel), oder daß Caries centralis eines Wirbels mit anfangender Ulceration der Knorpel statt fand, wo der Knochen nicht selten nur wurmstichig ist. Cloquet giebt eine mehr oder weniger bedeutende Anschwellung der Wirbel in der Umgegend der Ulceration an, die ich aber nie wahrnehmen konnte.

§. 35.

Unter allen Rückenwirbeln befällt die Caries am häufigsten die unteren Brust- und obersten Lendenwirbel, das Kreuzbein, die Symphysis sacro-iliaca; am seltensten die Halswirbel und dann meistens die zwei obersten. Rust und Dr. Herz ³⁴⁾ fanden zwischen dem Oesophagus und den Halswirbeln Eiter, den Atlas und Epistro-

³⁴⁾ nach mündlicher Mittheilung.

pheus von der Beinhaut entblößt, die Bänder zerstört und Caries der Condyli occipitales, des Atlas und processus odontoideus, und zwar gewöhnlich mehr links als rechts. Bei den plötzlich Verschiedenen war entweder der zerstörte Zahnfortsatz gänzlich abgebrochen (Herz) oder ein Blutextravasat aus der corrodirtten Arteria vertebralis (Rust, Guersent). In dem von Ollivier und Dupuytren beobachteten Falle war der Körper des 3ten Halswirbels fast ganz von Caries zerstört, auf ein kleines Stück von der Grösse einer Bohne reducirt und folglich von seinen Seitenfortsätzen getrennt; der Körper des 4ten Wirbels war an seiner Oberfläche rauh, ohne Verbindung mit dem 3ten und nur im schwachen Zusammenhange mit dem 5ten (19te Beob.). In einem anderen Falle (20ste Beob.) war der Zahnfortsatz, sowie seine Seitenbänder und das Querband des Atlas ganz von dem Knochenfraße zerstört; die hintere Fläche des Körpers des Epistropheus war rauh, die Dura mater an dieser Stelle verdickt und vom Hinterhauptsloche an bis zum 3ten Halswirbel losgetrennt; nirgends war eine Spur von Eiter; das erste Wirbelbein war auf den 2ten nach vorne verschoben, durch den Verlust des Zahnfortsatzes war aber soviel Raum gewonnen, daß das Rückenmark nicht gedrückt war. — Abercrombie fand die vier obersten Halswirbel und die Schädelknochen cariös.

§. 36.

Bei Caries der Brustwirbel ist manchmal das Köpfchen der entsprechenden Rippe (Brodie, Ollivier) oder ihr Hals, oder auch ein Theil des Körpers, manchmal nur letzterer (der Verf.) oder ein Theil des Beckens cariös. Brodie fand die Rippen sehr gefätsreich, zerbrechlich oder die Zellen der porösen Rippen mit dicklichem Eiter gefüllt und zum Schneiden weich. Manchmal sind die Rippen aus ihrer Verbindung mit der Wirbelsäule gewichen. Die Zerstörung der Rippen sowohl als die oberflächliche Caries der vorderen Fläche mehrerer Wirbelkörper ist nicht immer die Folge der Eitersenkung und der Lostrennung der Beinhaut und sehnigten Binde, wie Wenzel glaubt, sondern meistens Coeffect einer und derselben Ursache, denn man findet sie auch oberhalb der tiefen cariösen Aushöhlung und der grossen Eitersäcke. Die Lostrennung der Knochenhaut und der Sehnenbinde erfolgt durch die Entzündung derselben, man findet sie daher verdickt und den Knochen porös und mit einer Menge feiner Löcher besät, aus denen beim Drucke Blut sickert. Die Zwischenwirbelbänder sind meistens erweicht und zerstört; manchmal findet man sie beinahe unversehrt. Bei der Sp. sacralis findet man die weichen Theile der Symphysen zerstört und die entsprechenden Flächen des Kreuz- und Darmbeines oder der Schaambeine (J. Cloquet) tief cariös und mit Eiter bedeckt. Bei der Caries der

Lendenwirbel mit Psoasabscess ist häufig das Darmbein, das Hüftgelenk, der grofse oder kleine Trochanter cariös. Nicht selten ist die Sp. dorsalis mit der lumbaris complicirt, ohne dafs die Abscesse mit einander communiciren.

§. 37.

Mit dem Anfange der Caries bildet sich auch der den Eiter enthaltende Sack (Kyste). Die entzündete und aufgelockerte Beinhaut und die vordere Sehnenbinde lösen sich vom Knochen; da letztere an den Halswirbeln schmal ist, so beschränkt sie die Eiterung nicht in einem Sacke, sondern der Eiter senkt sich nach unten, oder geht nach aussen; an den Lendenwirbeln ist sie breit und bildet daher meistens feste Säcke; diefs geschieht vorzüglich bei der tiefen Caries eines Wirbels oder bei der zweier Wirbelgelenkflächen, daher sind beim Pott'schen Uebel die Congestionsabscesse im Ganzen selten. Der Sack wird durch die Entzündung und Verdickung des umliegenden Zellgewebes und der Pleura oder des Peritoneum verstärkt und verhütet so die Ergiefsung in die Brust- oder Bauchhöhle. Ist die Caries oberflächlich, namentlich mehr seitwärts an den Fortsätzen, so senkt sich meistens der Eiter und zwar längs der Wirbelsäule herab, geht dann nach dem Verlaufe des Psoas und der äusseren Seite der Schenkelgefäfsse bis unter das poupart'sche Band, tritt unter die Fascia lata an die äussere Seite des

Oberschenkels, und verändert meistens hier, wo die Fascia dicker ist, die Richtung, geht über die Schenkelgefäße gegen die innere Seite, tritt durch die Lücke der Schenkelbinde und bildet endlich an der inneren Seite der Schenkelgefäße unter der Haut eine fluctuirende Geschwulst, wobei meistens der Schenkel etwas angezogen ist. Selten senkt sich der Eiter in das Becken, und dringt entweder durch den oberen Theil des Foramen ovale in den Schenkel und gelangt nicht selten bis in die Kniekehle oder in die Wade, oder er geht durch die Incisura ischiadica in den Hinterbacken, oder längs des Rectums an das Mittelfleisch oder an die Geschlechtstheile. Am häufigsten geht der Eiter von der Kyste aus seitwärts, nach dem Verlaufe einer Rippe und um dieselbe herum, oder er drängt sich zur Seite der Lendenwirbelbeine hervor und bildet dann auf dem Rücken oder an der hinteren Seite des Beckens die schon oben erwähnte Eitergeschwulst. Nicht selten bahnt er sich auch einen Weg zwischen den Bauchmuskeln und erzeugt eine schwappende Geschwulst am Bauche, wie dieses Abernethy, Horn³⁵⁾, Rust³⁶⁾ und ich sahen. Sehr selten ergießt sich der Eiter in die Brust- oder Bauchhöhle und deren Organe, als: in die Brusthöhle (Holscher), in die Lungen (der Verf., Dr. Herz; Knox³⁷⁾) in

35) Arch. f. med. Erf. Bd. IX. S. 311.

36) Mag. d. Heilk. Bd. I. S. 46.

37) Med. chir. Ztg. 1817 Bd. II. S. 263.

Hilsea sah einen Lumbarabscess mit Caries der 10 und 12 Rippen, der sich durch das Zwerchfell bis in die linke Lunge erstreckte), in einen Darm ³⁸⁾, in die Bauchhöhle ³⁹⁾, oder in das Hüftgelenk ⁴⁰⁾, oder durch das Hüftbein in den Hinterbacken (Wenzel). Die Säcke an der vorderen Seite der Wirbelsäule sind entweder isolirt oder stehen durch Gänge miteinander in Verbindung und schicken nach verschiedenen Richtungen, selbst nach oben oder seitwärts, meistens nach unten gewundene Kanäle (Fistelgänge). Manchmal fehlt der innere Sack und der Eiter senkt sich sogleich durch einen Fistelgang in die Höhle des Congestionsabscesses. Die Säcke erreichen oft eine bedeutende Dicke und Festigkeit (2 — 4 Linien — der Verf., J. Cloquet) und halten nicht selten die beinahe zerstörten Wirbel so fest zusammen, daß der cyphotische Kranke bis eine kurze Zeit vor seinem Ende noch gehen kann (der Verf., Cloquet). In der Umgegend der cariösen Stellen ist sehr häufig der Apparatus ligamentosus ant. und der Eitersack mit strahlenartigen Knochenfragmenten besetzt; sie finden sich bald in der Dicke der Wand der Kyste, bald

38) Lara, Taschenb. für Wundärzte. Bd. II. S. 228.

39) Lassus; Rust im Mag. der Heilk. Bd. I. S. 45 und 46, und Bd. IV. St. 2. S. 347.

40) Gibert, Advers. pract. prim. p. 213. — Toll, in Edinb. med. Coment. T. VI. p. 359. — Rust, in seiner Arthrok. S. 20.

hängen sie mit der Kyste nur durch einen Punct zusammen und ragen mit dem anderen Ende in die Höhle, aber immer in einer solchen Form, Ausdehnung und Structur, daß es offenbar unmöglich ist, daß sie sich mit dem Apparatus ligament. ant. von den Wirbelkörpern getrennt haben konnten. Eben so erstrecken sich nicht selten von einem Wirbel zum andern ähnliche unregelmäßige, tropfsteinartige und callusähnliche Knochenbildungen, besonders an der vorderen Seite der Lendenwirbel. Am seltensten findet man sie zwischen den schiefen Fortsätzen und Rippen. Sie haben eine deutliche faserige Structur und sind das Product der vorausgegangenen chronischen Reizung; sie stimmen mit jenen, die man nach Fracturen der Wirbelsäule findet, vollkommen überein. J. Cloquet fand an der Stelle der von Caries zerstörten 3 letzten Rückenwirbel und des 1sten Lendenwirbels eine starke, ziemlich gerade, an ihrer Oberfläche unebene, mit Knochenstücken und fungösen Fleischparthieen erfüllte knöcherne Röhre von 2 Linien Dicke und mit mehreren Oeffnungen versehen. In dem Sacke ist gewöhnlich ein gelbgrüner oder weißer Eiter mit breyigen, käsigen und körnigen Massen (Tuberkeln nach Ollivier und Delpech) und manchmal mit grummösem und schwarzem Blute (Ollivier) oder mit Knochenstücken von verschiedener, oft ziemlich bedeutender Grösse; Delpech hält letztere für abgestossene neue Knochenbildungen der Kyste, weil ihr Gewebe eine auffallende Verschiedenheit von dem der

Wirbel

Wirbel zeige; allein dieß ist nicht immer der Fall; meistens zeigen sie vielmehr eine sehr poröse Structur, sind sehr klein und kommen auch ohne jene Verknöcherungen der Kyste vor. Die innere Fläche des Sackes ist meistens glatt, manchmal schleimhautähnlich; sie entzündet sich nach der Entleerung des Eiters und geht häufig vor dem Tode in Brand über. Die Canäle sind aus verdichtetem Zellgewebe gebildet, enge, innen grauschwarz oder schwarz und schleimhautähnlich.

§. 38.

Das Ligament. com. post. leidet selten, doch fand man es zerstört; am seltensten sind es die Ligament. interspinosa et intertransvers. Obgleich man eine Anschwellung der Wirbel und der Zwischenknorpel in einzelnen Fällen nicht läugnen kann, so ist doch der Canal der Wirbelsäule bei der Cyphosis paralytica im Allgemeinen nicht nur nicht verengert, sondern sogar meistens erweitert; eben so die Zwischenwirbellöcher (Wenzel, der Verf.); nur bei der Luxatio spont. atlantis et epistrophei oder der übrigen Halswirbel findet manchmal eine Verengerung des Canales durch eine Abweichung eines Wirbels statt; so beobachtete Mierendorff⁴¹⁾ den Canal auf zwei Linien verengert, indem der zweite Halswirbel so nach hinten geschoben war, daß die Gelenkflä-

⁴¹⁾ Rust's Magazin. Bd. XII. p. 413.

chen seiner schrägen Fortsätze nicht mit dem Atlas in Berührung kamen und der Zahnfortsatz durch Zerreiſung des Bandes nach hinten drückte. Nicht ſelten drückt der Zahnfortsatz das Rückenmark, indem ſein Band vollkommen erweicht iſt (der Verf.). Auch die Foramina intervertebralia fanden einige Beobachter etwas enger. — Die Rückenmarkshäute leiden ſelten; man findet ſie wenigſtens nie bedeutend verdickt (Abercrombie), noch weniger zerstört, wie Pauli vermuthet. Palletta ſah ſie ſchwarz-gelb; Delpech will mehr oder weniger entwickelte Tuberkeln und Ulcerationen (?) in ihnen geſehen haben; eben ſo iſt ſelten coagulable Lymphe oder Eiter in die Rückenmarkshöhle ergoſſen; in ſolchen Fällen war Entzündung der Arachnoidea des Rückenmarkes vorausgegangen. Das Rückenmark weicht meiſtens vom normalen Zuſtande nicht offenbar ab; Pott und Copeland fanden es entzündet; manchmal iſt es in der Gegend der Caries weicher (Palletta, der Verf.) oder weiſſer und atrophisch (Lobſtein), oder ganz erweicht (Rullier⁴²⁾, Abercrombie). Nach Delpech hat man es auch in einigen Fällen durch tiefe ausgedehnte Ulcerationen zerstört gefunden. Ollivier⁴³⁾ fand bei einem Kinde, das an Caries vertebr. ohne Lähmung gelitten hatte, die drei letzten Rücken-

42) Magendie Journ. de phyc.

43) 50ste Beob. S. 338.

wirbel gänzlich zerstört und in eine knotige weiche Masse verwandelt, das Rückenmark war vom 9. Rücken- bis an den 1. Lendenwirbel in einer Ausdehnung von 4 Zoll zerstört und die Häute abgeplattet. Die Rückenmarksnerven sind bis jetzt nur wenig untersucht worden, weil die brandige Zerstörung des äusseren und inneren Eitersackes und der Decubitus häufig daran hindern; Schönlein fand sie einmal sehr bedeutend verdickt; ich sah einigemal ihre Scheide aufgelockert. Von ihrer Scheide entblöst, wie Pauli vermuthet, sind sie meines Wissens nie gefunden worden, wohl aber sahen Jebb, Sheldon, Delpech u. A. 2—3 derselben zerstört. Sind mehrere Wirbel zerstört, so nähern sich mehrere Nervenstränge einander, und manchmal gehen zwei oder drei Paare durch eine und dieselbe Oeffnung, welche durch die Zerstörung mehrerer Wirbelbeine in der Nähe der Foramina intervertebralia entstanden ist.

§. 39.

Palletta fand den Nervus sympathicus magnus verhärtet und mit dem Sacke fest verwachsen; Lobstein 44) sah den Stamm des grossen linken sympathischen Nerven vom 6. bis 12. Rückenwirbel ganz zerstört und den Lendentheil desselben entzündet. Hinterberger will auch häufig die innere Fläche des Herzens, der Aor-

44) De nervi sympathici hum. fabrica etc. p. 163.

ta und der Vena cava entzündet (?) gefunden haben; bei einer grossen Anzahl von solchen Sectionen fand ich diefs nie. Nicht selten werden aber die Gefässe zernagt, so dafs tödtliche Blutungen entstehen; so fand Rust die Art. intervertebralis bei der Sp. cervicalis und die Vena glutaea bei der Sp. sacralis zerfressen.

Die angrenzenden serösen und fibrösen Häute und das Zellgewebe sind meistens mehr oder weniger entzündet (Bouillaud, der Verf.) oder mit coagulabler Lymphe bedeckt oder verdickt und Serum in ihre Cavitäten ergossen; so die Dura mater und Arachnoidea bei der Luxatio spont. atlantis et epistrophei, die Pleura und das Peritoneum bei dem tieferen Sitze des Uebels. Die Verdickung dieser Häute ist oft so beträchtlich, dafs man (Palletta) sie für Speckgeschwülste gehalten hat. Die Eingeweide der Brust- und Unterleibshöhle leiden bei den höheren Graden der Krankheit stets mit; bei der Luxatio spont. vertebr. colli fand man die Lungen auffallend schlaff und leer (Wenzel); bei Caries der Brust- und Lendenwirbel sind häufig die Lungen, die Leber, die Nieren, das Mesenterium, die Gedärme, die lymphatischen Drüsen mit rohen und zerflossenen Tuberkeln besät; bei der Spondyl. sacralis ist nicht selten der Mastdarm, die Scheide, die Gebärmutter, die Harnblase scirrhusähnlich verhärtet.

Die Nerven der Extremitäten sind normal.

Viertes Capitel.

A e t i o l o g i e.

§. 40.

I) Entfernte Ursachen: a) prädisponirende (innere oder allgemeine). Vor Allem disponirt das jugendliche Alter zur Spondylarthrocace, weil hier die Knochen, besonders die Wirbel- und Zwischenwirbelbänder noch in ihrer Entwicklung begriffen und sehr gefälsreich sind, und daher durch die Gelegenheitsursachen leichter der Sitz der Entzündung und ihrer Ausgänge werden; doch findet man die Krankheit, namentlich die Cyphosis paralytica, auch im mittleren Alter (gegen Pott), was dann von erworbenen Krankheitsanlagen und den stärker wirkenden Gelegenheitsursachen abhängt. So wird auch das männliche Geschlecht häufiger davon befallen, als das weibliche, indem es sich den Gelegenheitsursachen mehr aussetzt. Zur Spondylarthrocace sacralis disponirt vor Allem die Schwangerschaft und Entbindung, indem hier die Becken-Symphysen noch schlaff und mit einer großen Menge Synovie durchdrungen sind (Cloquet). Ob besondere Stände, besonders jene, welche eine sizende und gebückte Stellung bei ihrem Geschäfte haben, z. B. Weber, Schneider, der Krankheit

mehr unterworfen sind als andere, ist sehr zweifelhaft und scheint mir ebenfalls mehr von der, solchen Leuten eigenen Schwäche der Haut und von der Disposition zu Rheumatismen und Hautkrankheiten abzuhängen. Ausser dem jugendlichen Alter giebt Schwäche und Zartheit des Körpers überhaupt, besonders aber der Haut und der Knochen, also jede sogenannte Cachexie, namentlich Rhachitis, Scropheln und endlich Schwächung des Nervensystems durch Onanie u. s. w. eine besondere Anlage zur Spondylarthrocace.

§. 41.

b) o c c a s i o n e l l e (äussere oder örtliche) Ursachen sind: α) m e c h a n i s c h e. Die älteren Aerzte nahmen stets eine Verrenkung oder einen Bruch eines Wirbels als Ursache an; ohne die Möglichkeit läugnen zu wollen, muss ich doch bemerken, dass diese höchst selten (und dann meistens bei der Sp. sacralis [J. Cloquet]) stattfinden, sondern nur Quetschungen der Wirbel und Zerrung ihrer Bänder durch heftige Anstrengungen des Körpers, besonders der Rückenmuskeln, das Aufheben schwerer Lasten, wobei nicht selten ein Schnappen das Zerreißen einer Muskelinser-tion, des Zwerchfelles, des Psoas, der äusseren Rückenmuskel, oder einer der sehnigten Bänder, besonders der vorderen anzeigt. Diese Zer-reissungen scheinen vorzüglich auf die Bänder und Knorpel zu wirken. Ferner gehören hieher: hef-

tige Stöße und Schläge, Erschütterungen der Wirbelsäule (Contrecoup) durch Fallen auf die Füße und auf den Hintern (Justamond, David, Chestons, Loder, Rust, der Verf.). Pott glaubt, daß bei mechanischen Ursachen die Wirbel schon zuvor krank waren; allein es ist gar keinem Zweifel unterworfen, daß die mechanischen Ursachen eben so häufig wie die dynamischen, namentlich die Scropheln, und ohne denselben, die in Rede stehende Krankheit veranlassen können (Wenzel; auch ich sah sie häufig bei vollkommen gesunden Individuen nach mechanischen Ursachen entstehen). Die krankhafte Vergrößerung des Herzens und anderer Eingeweide, namentlich Aneurysmen der Aorta, welche Wenzel, Copeland und Kilian hieher rechnen, verursacht wohl Schwinden der Wirbelkörper und manchmal auch Cyphosis, aber keine Caries mit Eiterung.

§. 42.

β) dynamische: 1) Verkältung und Rheumatismus. Er spielt ohne Zweifel am häufigsten eine Rolle bei der Erzeugung der verschiedenen Formen der Spondylarthrocace, besonders bei bestehender Schwäche der Haut und des Nervensystems, daher auch nach Wechselfiebern. Daß Wöchnerinnen vermöge des Wochenschweisses sehr häufig von Verkältungskrankheiten, von rheumatischen Entzündungen der serösen und

fibrösen Häute — Peritonitis puerperalis — Phlegmatia alba dolens — befallen werden, ist bekannt; ob sie aber so häufig die wirkliche Wirbelgelenkentzündung bekommen, wie Hinterberger beobachtet haben will, wage ich zu bezweifeln. Am häufigsten müßte sich dann Sp. sacralis entwickeln. — 2) Gicht; sie befällt vorzüglich die Halswirbel und die Symphysis sacro-iliaca und veranlaßt später Anchylose. — 3) Syphilis (Portal, Copeland, J. Wilson, Ollivier); 4) Scorbut (ist sehr zweifelhaft); — 5) Metastasen von acuten und chronischen Hautausschlägen, besonders von Tinea, Scabies und Herpes (Autenrieth); — 6) Unterdrückung normaler und regelwidriger Secretionen, z. B. der Fußschweißse. Ob Milchmetastasen (nach den französischen Aerzten und Autenrieth) hieher zu rechnen sind, bezweifle ich. Wahrscheinlich können Trippermetastasen die Wirbelknochen befallen (Autenrieth), wenigstens sprechen zwei von mir und von Dr. Herz beobachtete Fälle sehr dafür.

§. 43.

Mehrere Schriftsteller nehmen auch Krankheiten der, der Wirbelsäule nahe liegenden Organe als Ursache der Spondylarthrocace an, z. B. Tuberkeln der Lunge (Plattner), Venenleiden des Unterleibes (Wenzel), Hypertrophieen von Eingeweiden (Wenzel), Geschwüre

der Nieren (Wenzel), Eiterung der Lumbar-Lymphdrüsen (Jebb), Lumbarabscesse (Sam. Cooper und die meisten Aerzte), Psoitis (Brodie, Bampfiehl und viele andere), Krankheiten des Uterus, besonders Krebs (Wenzel) u. s. w. — allein dieß ist offenbar falsch, indem die genannten Leiden entweder Coeffect einer und derselben Ursache, z. B. des Rheumatismus oder Folgen der Knochenkrankheit sind.

§. 44.

II) Nächste Ursache. Als Wesen der Spondylarthrocace und ihrer Arten, so wie ihrer Folgen nimmt man folgende Zustände an:

1) in der ersten Periode:

§. 45.

a) Entzündung. Ueber den ursprünglichen Sitz derselben sind die Meinungen verschieden; es ist sehr wahrscheinlich, daß der primäre Sitz der Krankheit von den prädisponirenden und occasionellen Ursachen abhängt und daher verschieden ist. α) Entzündung des M. Psoas (Psoitis, Psoasabscess, nach Richter, C. B. Bell und vielen Anderen). Nach Rust's treffender Bemerkung ist dieß unter 10 Psoasabscessen kaum 1 mal der Fall. Die Psoitis entsteht meistens acut, ist eine Zellgewebsentzündung, die in oberflächliche, aber weit verbreitete Eiterung übergeht und dann erst den Muskel zerstört. — β) Entzündung der Knochenhaut und der Bänder der Wir-

belsäule; dieß scheint am häufigsten der Fall zu seyn, indem Rheumatismus ohne Zweifel das wichtigste ursächliche Moment ist und selbst viele mechanische Schädlichkeiten auf den Bänderapparat zuerst wirken. Palletta und Wenzel glauben, daß die Entzündung vorzüglich die vordere sehnige Binde ergreife und von da auf die Zwischenwirbelbänder oder Knochen übergehe. γ) Entzündung der Zwischenwirbelknorpel (Palletta, Volpi, Brodie). Daß dieß der Fall seyn könne, zeigen mehrere Untersuchungen von Brodie, wo er nach den bekannten Symptomen der Caries der Wirbel die Knorpel ganz zerstört und die ihnen entsprechende Fläche der Wirbel nur oberflächlich angegriffen fand; auch meine Untersuchungen stimmen damit überein, aber man darf nicht den alleinigen Ursprung der Krankheit in Entzündung und Verschwärung der Knorpel setzen, wie Palletta, J. Wilson, Meckel III. und A., indem man auch das Gegentheil beobachtet. Der Einwurf von Wenzel, daß man häufig bei Caries der Wirbel die Knorpel unverändert (Brodie, Wenzel, Lobstein, der Verf.) finde, zeigt nur, daß die Knorpelentzündung, wie oben gesagt, nicht immer primär statt habe; man kann aber nicht zugeben, daß die Veränderung der Zwischenwirbelbänder stets die Folge der Knochenentzündung sey, wie Wenzel behauptet, da er selbst zugiebt, daß sie durch Congestion oder Mangel der Ernährung krank werden können, daß sie durch Erschütterung ihre

Spannkraft verlieren u. s. w. — δ) Entzündung der Wirbel und ihrer Gelenkflächen. Nach Pott befällt die Krankheit nie die Gelenkflächen, sondern stets ihre Körper; auch Brodie nimmt den häufigeren Ursprung der Krankheit in den Knochen an. Die Entzündung beginnt nach Wenzel stets von der vorderen Fläche der Wirbelsäule und die Zerstörung geht von da nach innen. Diefs ist zwar häufig, aber nicht immer der Fall; unverwerfbare anatomische Untersuchungen zeigen, daß die Entzündung einen ganzen Wirbel, und zwar primär das Markgewebe befallen könne; die Rindensubstanz und die Weichgebilde leiden dann secundär (Rust, der Verf.).

§. 46.

Am häufigsten scheint die Entzündung die Wirbelgelenke zu befallen und von da auf die Substanz des Knochen überzugehen (Rust, der Verf., Bampffield und A.). — Der Schmerz im afficirten Knochen fehlt selten ganz und ist häufig unverkennbar. Die Geschwulst wird verschieden erklärt: 1) durch Anschwellung eines oder mehrerer Wirbelkörper (Stiebel); (diese von Pott anfangs vorgetragene Meinung hat er später selbst wieder verlassen, und die anatomischen Untersuchungen haben meistens das Gegentheil gezeigt); 2) Verschiebung der kranken Wirbel (Rust) (findet nur am Halse statt); 3) Verbiegung der Wirbelsäule durch Caries (Pott, Brodie);

4) Verkrümmung der Wirbelsäule durch Erweichung der Zwischenwirbelbänder und der Wirbelkörper (Larrey, der Verf.). Dafs die Geschwulst nicht die Folge von Caries, sondern von Erweichung durch die chronische Entzündung ist, zeigt das frühzeitige Auftreten und das schnelle Verschwinden derselben nach der Application des Aetzmittels oder des Glüheisens.

§. 47.

Was den Verlauf der Entzündung betrifft, so ist sie meistens chronisch; obschon alle Schriftsteller und Beobachter darüber einig sind, so findet doch Wenzel ohne hinreichende Gründe diese Benennung für unpassend; in seltenen Fällen nur ist der Verlauf acut (der Verf., Hinterberger, Cloquet). Die Entzündung ist ferner entweder eine reine (traumatische) und hat dann vorzüglich in den Wirbelkörpern ihren Sitz, oder eine rheumatische, von den Bändern ausgehende und oberflächliche, oder scrophulöse, mehr die Gelenkflächen befallende. Die meisten Schriftsteller nehmen eine scrophulöse oder rheumatisch-scrophulöse (Larrey) an; der Charakter der Entzündung hängt meiner Meinung nach grösstentheils vom Alter des Individuums ab; in der Jugend, vom 3. — 24. Jahre ist die Entzündung mehr scrophulös, später meistens traumatischer oder rheumatischer Natur.

§. 48.

Aus den Beobachtungen und anatomischen Untersuchungen geht nun hervor:

1) daß Entzündung der Wirbelsäule das Wesen der Krankheit im 1sten Stadio sey, wofür die Ursachen, der Schmerz und der Ausgang in Erweichung und Eiterung sprechen; 2) daß die Entzündung bald von den weichen Theilen (Beinhaut, Bänder, Zwischenwirbelknorpel), bald von den Knochen ausgehe und daß später meistens sämtliche, die Wirbelsäule constituirenden Theile leiden; 3) daß sich bald Symptome des secundären Leidens des Rückenmarkes und der Rückenmarksnerven einstellen. Letzteres hat man sich zu erklären gesucht: α) durch Druck der vergrößerten (Pott, Cloquet) oder dislocirten (Rust, Delpsch, Schrag) oder der durch Caries zerstörten Wirbel (Volpi), oder der verdickten Rückenmarkshäute (Pauli), oder der Zwischenwirbelknorpel (Ollivier), oder des Abscesses (Pott) auf das Rückenmark; gegen diese Annahmen sprechen aber folgende Punkte: die Symptome des Reizes und der Lähmung erscheinen häufig, bevor nur eine Spur von Geschwulst oder Verkrümmung oder Zusammenfallen der cariösen Wirbel oder der Eiterbildung stattfindet, und fehlen manchmal bei einer nicht unbedeutenden Verkrümmung oder verschwinden bei noch bestehender Verkrümmung; mechanischer Druck kann demnach nicht die Haupt-Ursache der Lähmung seyn, da die Lähmung beständig

besonders an den unteren Extremitäten, vorhanden seyn müßte: auch zeigt die anatomische Untersuchung im 2ten Stadio den Wirbelcanal und die Zwischenwirbellöcher selten verengert, sondern sogar erweitert. Nur bei der Sp. cervicalis findet Druck wirklich statt. β) Durch entzündliche Mitleidenschaft des Rückenmarkes, seiner Häute und der aus ihm entspringenden Nerven. Die Entzündung der Bänder, Zwischenwirbelknorpel und der Knochen erstreckt sich auf das Rückenmark und seine Nerven fort; dafür sprechen die Symptome des Reizes und der Lähmung in allen Organen, welche ihre Nerven von der afficirten Stelle der Wirbelsäule erhalten oder deren Nerven mit ersteren in Anastomose stehen. (Ollivier, Wenzel, Stiebel, der Verf., Bampfield, Abercrombie.) Wenzel glaubt, daß das Rückenmark nicht mitleide, sondern bloß die Nerven; seine Gründe sind folgende: 1) die nervösen Zufälle entstehen allmählig; 2) die Zufälle der Rückenmarksaffection fehlen im 1ten Stadio der Krankheit; 3) sie erscheinen vor der Verkrümmung, und zwar 4) oft bei oberflächlicher Affection der Wirbelkörper; 5) die nervösen Zufälle verschwinden durch die Naturhülfe, obschon die Krümmung sich eigentlich erst ausbildet; 6) die Lähmung ist anderer Natur als bei Affectionen des Rückenmarkes, indem sie 7) nicht immer die unteren, sondern auch die oberen Extremitäten befällt (Ford, Park, Schmidt u. A.). Allerdings leiden im Anfange vor allen

die Rückenmarksnerven und durch ihre Verbindung mit den Ganglien letztere, daher beobachtet man gleich im Anfange der Krankheit die Schmerzen längs der Rippennerven; den Druck in der Brust und im Unterleibe, besonders in der Magen-gegend, das Kältegefühl, die Aufgetriebenheit des Unterleibes, das Klopfen der Art. Coeliaca und ihrer Aeste (Hinterberger), die Schwäche, das Gefühl von Kälte und Pelzigseyn in den Extremitäten, den Schmerz der afficirten Wirbelgegend bei der Application des feuchtheissen Schwammes (in den Hautnerven, nicht in den Knochen, denn andere entzündete Knochen schmerzen dadurch nicht) und endlich die Verdickung der Rückenmarksnerven (Schönlein). Sobald aber Lähmung der Extremitäten eingetreten ist, die sich von der Lähmung bei Fracturen und Erschütterungen der Wirbelsäule in nichts unterscheidet, so ist kein Zweifel, daß das Rückenmark mitleide, und zwar anfangs dynamisch, und später organisch verändert werde (Pauli, Delpesch), wofür die anatomische Untersuchung spricht, namentlich die Erweichung.

§. 49.

b) Scropheln der Wirbelknochen.
 α) eine scrophulöse Auftreibung (Palletta); β) Erweichung der Wirbel durch Tuberkelbildung. Nach Delpesch „scheinen die Wirbel im Anfange der Krankheit erweicht, so daß sie die oberen Theile nicht tragen können;

man erkennt sowohl auf der Oberfläche der Wirbel, als in den Zwischenwirbelbändern und in der Substanz der Knochen selbst entwickelte Tuberkeln in den verschiedenen Perioden ihrer Bildung, sie erweichen sich und verursachen eine chronische Entzündung.“ Derselben Meinung ist auch Ollivier und Serres ⁴⁵⁾. Allein die chronische Entzündung ist hier nicht Folge der Tuberkelbildung, sondern umgekehrt; wenn man Tuberkeln in der Substanz der Wirbel findet, was aber nicht so häufig der Fall ist, als beide Beobachter angeben, so hängen sie von der chronischen Entzündung ab, was selbst die eifrigsten Vertheidiger des nicht entzündlichen Ursprunges der Tuberkeln für einzelne Fälle zugeben (Heusinger). Durch die entzündliche Mitleidenschaft entstehen auch die Tuberkeln der Lungen, der Pleura, der Dura mater, der Unterleibseingeweide. Die Erweichung der Wirbel ist ebenfalls die Folge der chronischen Entzündung.

2) Der zweiten oder Eiterungsperiode (des Congestionsabscesses).

§. 50.

Das Wesen dieser Periode besteht in wirklicher, oberflächlicher oder tiefer Caries der Wirbelkörper.

45) Gaz. méd. 1830. Jan. — Arch. gén. de Méd. 1830. Jan. p. 113.

belkörper oder ihrer Gelenkflächen in Folge der vorausgegangenen Entzündung, letztere mag ihren Sitz in den Bändern, Knorpeln oder Knochen gehabt haben. Ueber die verschiedene Entstehungsart haben wir keine Unterscheidungsmerkmale. Die Abscesse enthalten wahren Eiter; die Vermischung desselben mit Lymphe von zerstörten Saugadern (Wenzel) ist unerwiesen und unwahrscheinlich, da die Saugadern in Folge der Entzündung der weichen Theile nicht verschwären, sondern vielmehr mit denselben sich verdicken und sich von den Knochen ablösen. Die Caries der Wirbel unterscheidet sich nicht im geringsten von der anderer spongiösen Knochen und die durch sie hervorgerufenen Zufälle hängen theils von ihrem Sitze, theils von ihrer Ausbreitung und Tiefe, theils endlich von der Mitleidenschaft der Nerven und des Rückenmarkes ab; weniger von der Aufsaugung des Eiters, wie Delpech annimmt, da die Resorptionsthätigkeit der geschlossenen Kyste sehr beschränkt ist. Nach Brodie scheint die primär vom Knochen ausgehende Caries keine so grossen Zerstörungen zu veranlassen, als die durch Ulceration der Knorpel bewirkte, aber schneller zu verlaufen, d. h. früher einen Abscess zu verursachen. Die angehende Hervorragung einzelner Dornfortsätze ist nicht die Folge der schon ausgebildeten Krankheit, wie Pott und Brodie glaubten, sondern des Schwindens der Zwischenwirbelknorpel. Erst, wenn die Verkrümmung einen mehr oder weniger grossen Winkel bildet,

kann man mit Gewissheit Substanzverlust durch Caries annehmen. Der Grad der Krümmung hängt nicht, wie Pott behauptet, von der Zahl der ergriffenen Wirbel ab, sondern von der Tiefe der Caries einzelner Wirbelkörper. Die Behauptung von Pott, daß die Caries nie oder selten die Wirbelgelenkflächen, sondern nur die Körper befallt, ist schon längst widerlegt.

§. 51.

Palletta findet die Benennung „Caries“ nicht für passend und nimmt den später entstandenen Abscess nicht als die Folge wirklicher Caries, weil die Zerstörung einen so grossen Einfluß auf die Nerven ausübe, als bei keiner anderen Caries; es sey mehr eine Umänderung in eine speckartige Masse, wofür der dicke Eiter spreche. Allein letzterer entsteht durch die allmähliche Aufsaugung des Flüssigen und fehlt sehr häufig; der auffallende Einfluß der Krankheit auf die Nerven erklärt sich durch die nähere physiologische und pathologische Beziehung der Wirbelsäule zum Rückenmark und zu seinen Häuten, welche an den Extremitäten, weniger zwischen den Knochen und Nerven statt findet. Auch spricht die anatomische Untersuchung gegen die Annahme der osteosarcomatösen Natur der Krankheit.

§. 52.

Nach Delpsch ist die eigentliche Pott'sche Krankheit keine Caries, sondern ein höchst ent-

wickeltes Symptom der Scropheln, eine Tuberkelbildung in den Wirbeln, die in Erweichung übergeht und dadurch chronische (also secundäre) Entzündung verursacht, die dann die nothwendigen Bedingungen zur Eiterbildung liefert. Die Krankheit werde manchmal noch vor der Erweichung der Tuberkel aufgehalten und diese aufgesaugt; an der Erkenntniss der Anwesenheit der Tuberkeln liege hiemit alles. Der Rest eines Wirbels, der nicht ganz zerstört ist, zeige den natürlichen Bau und man könne die Zerstörung des Knochens der Wirkung einer Feile vergleichen. Auch Serres nimmt die Zerstörung der Wirbel durch die Tuberkelbildung an. Diese Annahme eines Schwindens, wie das der weichen Theile, z. B. der Lungen, durch die Entwicklung der Tuberkeln, beruht auf der irrigen Deutung der Entstehungsart der gefundenen tuberculös scheinenden Massen in den Knochenzellen. Durch die chronische Entzündung wird coagulable, weisse, gelbliche, röthliche, mehr oder weniger dicke Lymphe in die einzelnen Zellen der porösen Wirbelkörper und in das Gewebe der angrenzenden Häute und Organe abgesetzt, wodurch allerdings eine Art von Tuberkeln entsteht, nur mit dem Unterschiede, dass sie Folge der chronischen Entzündung sind, während die eigentlichen Tuberkeln — ein Absonderungsproduct — eine neue Bildung ausmachen, sich erweichen und Entzündung zur Folge haben.

§. 53.

Endlich ist die Frage zu beantworten: „ob den bisher abgehandelten Krankheitsformen ein und dasselbe Wesen zu Grunde liege und ob namentlich das Pott'sche Uebel und der Congestionsabscess gleiche Krankheiten seyen?“ Für ihre Identität sprechen: 1) die ihnen in beiden Stadien gleichzeitig zukommenden Symptome, und 2) die Resultate der Leichenöffnungen. Wenn ein oder das andere pathognomische Symptom fehlt, z. B. häufig die Lähmung beim Congestionsabscess oder die äussere Eiteransammlung beim Pott'schen Uebel, so hängt dieß nicht von der Verschiedenheit des zu Grunde liegenden Wesens der Krankheit, sondern von der Individualität des Kranken, von den entfernten Ursachen, vom primären Sitze und dem Grade der Krankheit u. s. w. ab. So scheint nach Brodie die Cyphosis paralytica vorzüglich von Entzündung und Verschwärung der Zwischenwirbelknorpel, namentlich von der Mitte gegen die Peripherie, ihren Ursprung zu nehmen, die Caries der Wirbel hingegen mehr von den Körpern auszugehen. Daß dieß aber nicht allgemein statt findet, und daß vielmehr beide Entstehungsarten vermischt sind, zeigt der aufmerksame Vergleich des Verlaufes und des Sectionsbefundes beider Formen.

Fünftes Capitel.

D i a g n o s e.

§. 54.

Die Entzündung der Wirbel und mehrere ihrer Symptome und ihr Ausgang in Knochenfraß und Eiterbildung können mit folgenden Krankheiten verwechselt werden:

I. In der ersten Periode:

§. 55.

a) Die *Spondylarthrocace cervicalis*:
 1) mit *Rheumatismus colli*, *Obstipitas colli* rheumat. Die Hartnäckigkeit des Uebels, der Schmerz im Genicke beim Druck und bei der geringsten Bewegung des Kopfes, die Verbreitung desselben auf den Kopf, auf die Extremitäten und auf die Brust, der eigenthümliche Stirnschmerz, die Physiognomie sind charakteristisch; — 2) mit *Angina rheum.*; — 3) mit *Dysphagia organica* s. *strictura oesophagi*. Die Schlundsonde entdeckt kein Hinderniß im Schlunde; es fehlen die Symptome einer primären Halskrankheit; — 4) mit *Strictura laryngis*; — 4) mit Hirnkrankheiten, z. B. Geschwülsten, welche Lähmung und Krämpfe der Muskeln des Gesichtes, des Halses und der Extremitäten zur Folge haben. Die pathognomischen Symptome fehlen; — 5) mit Ob-

stipitas colli habitualis (muscularis); der *Musc. sternocleido-mastoideus* zeigt keine *Contraction*; — 6) mit *Luxatio vertebrae colli idiopath. s. traumatica*. Es giengen im letzten Falle keine rheumatischen Beschwerden, sondern eine mechanische Ursache voraus.

§. 56.

b) Die *Spondylarthrocace dorsalis et lumbalis*: 1) mit *Rheumatismus dorsi*. Die Schmerzen sind im letzten Falle oberflächlicher, werden durch Druck vermehrt, es fehlen die Symptome der angehenden Lähmung der Haut-, Ganglien- und Gliedernerven; — 2) mit Nierenschmerzen, namentlich mit Nierensteinen und Hydatiden. Die Schmerzen sind hier tief in der Nierengegend, dabei findet meistens eine Veränderung in der Quantität und Qualität des Urines statt, es gehen manchmal Concretionen oder einzelne Hydatiden mit dem Urine ab; — 3) mit idiopathischen Neuralgien der Brust und des Unterleibes, besonders mit Hysterie. Diese Verwechslung findet im Anfange der Krankheit, besonders wenn die Wirbelsymptome fehlen, am häufigsten statt; — 4) mit organischen Krankheiten der Brust, besonders mit *Angina pectoris*, *Hypertrophia cordis sin.*, *Hepatisatio pulmonum*, *Tuberculosis*, *Aneurysma aortae*. Es fehlen die Lähmungs-Symptome; — 5) mit *Hypertrophia hepatis et lienis venosa, tuberculosa et*

medullaris; — 6) mit *Plethora abdom. venosa*; — 7) mit *Cardialgia nervosa et scirrhosa*; — 8) mit *Pulsatio abd. symptomatica et aneurysmatica*; — 9) mit *Tympanitis et Hydrops ascites*; — 10) mit *Cyphosis muscularis (atonica)*. Die Wirbelsäule ist hier gleichförmig nach vorne gebogen, die Rückenmuskeln sind geschwunden, alle Dornfortsätze stehen hervor, der Druck schmerzt nicht, es fehlen die Symptome der Reizung und Lähmung, die Muskeln der Extremitäten sind abgemagert und die Gelenke nicht steif; die Krankheit kommt nur bei atrophischen Kindern von 1 bis 2 Jahren und als ein Attribut des hohen Alters vor; — 11) mit *Scoliosis habitualis et rhachitica*; es fehlen hier alle charakteristischen Zeichen, besonders jene der Reizung und Lähmung; — 12) mit idiopathischer Lähmung der Extremitäten. Hier gehen stets rheumatische oder gichtische Entzündungen und Schmerzen der Muskeln und Bewegungsnerven voraus und begleiten die Lähmung noch; es fehlen alle Symptome eines Leidens der Wirbelsäule und des Rückenmarkes; die Muskeln werden atrophisch, weich, schlaff; die Gelenke, besonders die Knie sind nicht steif, nicht selten aber schmerzhaft; — 13) mit symptomatischer Lähmung der Extremitäten und des Unterleibes von Krankheiten des Gehirnes (Pott, Copeland, Armstrong) oder des Rückenmarkes. Nach Pott sind die Muskeln und Gelenke nicht steif, wie bei der *Cyphosis pa-*

ralyt., sondern sehr beweglich. Bei der Lähmung von Kopfkrankheiten ist die Diagnose meistens leicht, weil die Lähmung sich gewöhnlich auch auf die Muskeln des Gesichtes und des Halses erstreckt und mit mehr oder weniger Symptomen des Druckes des Gehirnes und Störung der Functionen desselben und des einen oder des anderen Sinnes, besonders der Augen, und namentlich mit Kopfschmerzen verbunden ist; ich erinnere nur an die Symptome des Schlagflusses und der sogenannten Hirngeschwülste. Schwierig ist hingegen die Diagnose der Lähmung bei der Spondylarthrocace von der in Folge von Rückenmarkskrankheiten, indem sich die Symptome bei allen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarkes so ziemlich gleich verhalten und hier nur die Anwesenheit einer Geschwulst und der fixe Schmerz, besonders beim Druck einige Sicherheit gewähren. Das Alter kann nicht, wie Pott glaubt, einen diagnostischen Behelf abgeben, da beide Krankheiten vom 1. bis 60. Lebensjahr vorkommen. Die Diagnose der Lähmung der Extremitäten in Folge der Bleikolik ist leicht; — 14) mit Coxarthrocace. Da im 1. Stadio der Spondylarthrocace häufig eine Contraction der Beuger und ein Schwinden der Glutäen vorkömmt, wodurch die Trochanteren mehr hervorstehen, so kann leicht die Verwechslung mit Coxarthrocace statt finden, besonders da der Kranke ebenfalls meistens auf einer Seite liegt; allein das Hüftgelenk ist unschmerzhaft und beweglich.

§. 57.

c) Die Spondylarthrocace sacralis:
 1) mit Rheumatismus; — 2) Hämorrhoids.
 Die Hämorrhoidalschmerzen sitzen tiefer und im Kreuzbeine, dauern nie so lange und sind mit den übrigen Symptomen der Hämorrhoids am After und in den Functionen des Darmcanals verbunden; doch können sie mit der Spondylarthrocace sacral. complicirt seyn; — 3) Scirrhus recti; — 4) Krankheiten des Uterus, z. B. Hypertrophia sarcomotosa, Polypen; — 5) Hypertrophia prostatae scrophulosa, steatomatosa et medullaris; — 6) Neuralgia ischiadica; — 7) Coxarthrocace. Bei der Spondylarth. ist der Schmerz oberhalb des Trochanter, besonders in der Gegend der Symphysis sacro-iliaca, der Kranke neigt sich nach der kranken Seite, das Kniegelenk schmerzt nicht u. s. w.

II) In der zweiten Periode (des Congestionsabscesses):

§. 58.

a) Die Congestionsabscesse des Halses (Spondylarthrocace cervicalis):
 1) mit Drüsenabscessen; — 2) mit Aneurysmen der A. carotis und subclavia; — 3) mit Balggeschwulst, besonders am unteren Theile der Gl. thyrioidea; — 4) mit idiopathischen Abscessen des Isthmus und Oesophagus;

— 5) der Achselhöhle; — 6) mit Aneurysma art. axillaris; — 7) mit Luxatio idiopath. vertebr. colli.

§. 59.

b) Die Congestionsabscesse der Brust- und Lendenwirbel (Spondylarthrocace dorsalis et lumbalis): 1) mit acuten Abscessen, die tief unter dicken Muskeln oder Aponeurosen sitzen und dann allmählig eine Geschwulst bilden, z. B. an den Lenden, Hinterbacken. Man berücksichtige die Ursachen, die Art der Entstehung; hier giengen keine Schmerzen an einem entfernten, sondern am Orte des Abscesses selbst, meistens eine rheumatische Entzündung der fibrösen Theile voraus, welche in Zellgewebsentzündung überging; — 2) mit chronischen oder Lymph-Abscessen; hier fehlen ebenfalls die entfernten Schmerzen. Der drückende oder reissende Schmerz wurde im Gegentheile am Orte der Eitergeschwulst selbst früher empfunden; die Geschwulst läßt sich nicht zusammendrücken und durch Druck verschwinden machen; nach der Eröffnung ist die Kyste meistens beschränkt und zeigt selten Canäle; — 3) mit Nierenabscessen und Fisteln, mit oder ohne Nierensteinen. Hier sind die Symptome der acuten oder chronischen Nephritis, des Niereneiters, der Nierensteine da und die des Wirbelleidens fehlen; — 4) mit Eitersenkung; — 5) mit Psoasabscess. Diefs ist die häufigste

Verwechslung; allein der Psoasabscess ist nur eine Vereiterung des M. psoas und iliacus int. in Folge einer meist subacuten traumatischen oder rheumatischen Entzündung und von Schmerzen längs des Psoas, Beugung des Schenkels, Unmöglichkeit des Streckens der Extremität begleitet; die Rückenwirbel- und Nervensymptome fehlen; er ist aber häufig die Folge des Congestionsabscesses; — 6) mit dem Leistenbruche. Wenn der Eiter durch den Leistenring heraustritt und sich senkt, so entsteht eine teigichte Geschwulst, die wie ein Bruch durch Stehen und Einathmen vermehrt und durch Liegen vermindert wird; allein die Geschwulst füllt den Leistenring nicht aus, ist beim Druck nicht schmerzhaft, hat nicht die Glätte und Spannung des Darm - und nicht die runde oder striemenartige und halbfeste Form des Netzbruches; es fehlen die periodischen Schmerzen von vorübergehenden leichten Einklemmungen und das Kollern bei der Reposition; die Haut röthet sich bald; — 7) mit dem äusseren oder inneren Schenkelbruche. Bei dem Congestionsabscess fühlt man deutliche Fluctuation und es sind die übrigen Erscheinungen da; — 8) mit Eiterung der Leistendrüsen; — 9) mit Varix venae saphenae 'magnae. Die Varices längs der ganzen Extremität, die bläuliche Farbe der Geschwulst, die Vergrößerung derselben durch Druck auf das poupart'sche Band charakterisiren ihn deutlich; — 10) mit Aneurysmen. Mit dem Größerwerden der Eitergeschwulst verliert sich das ihr von

nahe liegenden Arterien mitgetheilte Klopfen, aber eben so verlihren grofse Aneurysmen ihre Pulsationen, und es kann daher leicht ein Irrthum der Diagnose statt finden, besonders bei Aneurysmen der Aorta abdom., die sich an den Lenden zeigen; allein hier fehlen die Symptome der Reizung und der Lähmung; — 11) mit Coxarthrocace im 2ten Stadio. Es fehlen die Wirbelsymptome; nicht selten ist übrigens die Complication.

§. 60.

c) Die Congestionsabscesse der Spondylarthrocace sacralis: 1) mit Abscessen am After, in der Mutterscheide oder an den Hinterbacken; — 2) mit Krebs des Mastdarmes, der Scheide und der Gebärmutter; — 3) mit Caries der Beckenknochen.

III) Diagnose des Sitzes der Krankheit.

§. 61.

Zur Ausmittlung des Sitzes der Krankheit in der Wirbelsäule hält Copeland die gröfsere Empfindlichkeit der kranken Wirbel gegen den Druck und gegen den Reiz der feuchten Wärme und den Vorsprung für charakteristisch. Dafs letzterer häufig fehlt, ist schon oben bemerkt worden. Copeland u. A. haben auch häufig den Druck und die Hitze eines in heifses Wasser getauchten Schwammes ohne Erfolg angewendet, was vom

Sitze der Krankheit und von dem Umstande abhängen mag, ob die Nerven mitleiden oder nicht, denn die Hitze wirkt nach Wenzel's richtiger Bemerkung nicht auf die Knochen, sondern auf die secundär afficirten Hautnerven. Ich habe nie eine grössere Empfindlichkeit der Haut bemerken können; Wenzel sah schnelleren Erfolg von der Anwendung flüchtiger Reizmittel, besonders des kaustischen Salmiakgeistes. Stiebel läßt den Kranken bis an den Kopf in ein Bad mit Pottasche von solcher Temperatur bringen, daß es seinem untersuchenden Fusse nicht zu heiß ist; der Ort des Leidens soll sich hier viel deutlicher aussprechen als bei der Copeland'schen Probe, wo beim Herabfahren am Rückgrathe der Schwamm seine Temperatur schnell verändert und dadurch der Täuschung leicht Raum gegeben wird. Im Bade aber ist die empfindliche Stelle immer dem Schmerze am Halse, an der Brust oder im Bauche gerade entgegengesetzt. Diese Untersuchung muß öfters wiederholt werden. Nicht bloß der früher nie empfundene Schmerz der afficirten Wirbelgegend, sondern auch die Symptome des Gegensatzes (die consensuellen Schmerzen) werden stärker.

Sechstes Capitel.

P r o g n o s e.

§. 62.

Sie hängt von der Individualität des Kranken und der Krankheit, also vom Alter, der Constitution,

den Ursachen, dem Sitze, vom Stadium u. s. w. ab. Weniger ungünstig ist sie im ersten Stadium, besonders bei mechanischer Ursache; stets schlimm im zweiten und bei scrophulöser Ursache. Am gefährlichsten ist die Affection der obersten Halswirbel, am wenigsten die des Heiligenbeines und der Symphysis sacro-iliaca; eine bessere Prognose läßt die oberflächliche und beschränkte Caries, besonders jene der Gelenkflächen der Wirbel, eine sehr schlimme die tiefe eines oder mehrerer Wirbelkörper zu. Besser ist sie bei einem kleinen und beschränkten Eitersacke an der Wirbelsäule selbst als bei einem grossen Congestionsabscesse, indem im ersten Falle der Eiter durch eine passende Behandlung zur Resorption gebracht werden kann. Die oberflächliche Caries ist nicht immer tödtlich, meistens aber die tiefe. Die Gefahr hängt von der Mitleidenschaft des Rückenmarkes und der Ganglien ab, weniger vom Säfteverlust und von der Aufsaugung des Eiters, die vor der Eröffnung des Congestionsabscesses meistens sehr gering ist; nach der Eröffnung der Eitergeschwulst tritt beinahe immer Verschlimmerung und der Tod ein, die theils von der durch die eindringende Luft bewirkten Reizung der Intercostalnerven und von der Entzündung des Sackes, theils von der nun erst eintretenden starken Absonderung des Sackes, von dem Aufwande zum Wiederersatz und besonders aber von der nun statt findenden starken Resorption des durch den aufgehobenen Druck in eine faulige Gäh-

rung übergehenden Eiters (Cloquet) herühren. Nach Wenzel zeigt das Fieber nach der Eröffnung des Abscesses die gesteigerte Thätigkeit der Saugadern an, die durch die vorausgegangene Entzündung und durch den Druck beeinträchtigt waren.

Zweiter Abschnitt.

Therapeutischer Theil.

Die Behandlung hat die Ursachen, die Periode und den Charakter der Krankheit zu berücksichtigen.

Erstes Capitel.

Behandlung der ersten oder entzündlichen Periode.

§. 63.

Die Entzündung der Knochenhaut, der Zwischenwirbelbänder und der Wirbel, so wie die secundäre des Rückenmarkes, seiner Häute und Nerven muß nach den ihr zu Grunde liegenden Ursachen entfernt und der Caries und Eiterbildung vorgebeugt werden.

§. 64.

1) Bei mechanischer Ursache ist der strenge antiphlogistische Apparat angezeigt: Ader-

lasse, die öftere Application von Blutegeln und blutigen Schröpfköpfen an die schmerzhafteste Stelle, kalte Fomentationen, ruhige horizontale Lage, Nitrum, eröffnende Salze, Klystiere, später Ungt. mercur. und Bäder; die ruhige Lage muß längere Zeit beobachtet werden.

§. 65.

2) Ist Onanie und Säfteverlust von Ausschweifungen Ursache der passiven Entzündung, so applicire man zur Ableitung des Reizes öfters Moxen oder Aetzfontanellen und gebe innerlich nicht erhitzende Tonica, besonders salzsaures Eisen. Dafs die üble Gewohnheit der Onanie entfernt werden müsse, versteht sich von selbst.

§. 66.

3) Die durch Rheumatismus oder Unterdrückung von chronischen Hautausschlägen entstandene Entzündung der Beinhaut und der Wirbel kann nur durch eine kräftige allgemeine und örtliche Ableitungsmethode entfernt werden, innerlich gebe man in acuten Fällen stark wirkende Diaphoretica, besonders den Tartarus stibiatus in grossen Dosen, Decoct. Zittmanni, den Roob von L'afecteur; vom Spir. Minder., Vinum antim. Huxh., Vin. colchici, Calomel, Sulph. aurat., Extr. hyosciam. u. s. w. ist weniger zu erwarten, sie passen nur bei schon bedeutender Abnahme; das Calomel ist nur
in

in kleinen und seltenen Dosen zu geben. Aeusserlich müssen öfters warme reizende Bäder mit Kochsalz, besonders aber die russischen Dampfbäder, das Ungt. mercur., die Application von Blutigelu oder von blutigen Schröpfköpfen, fliegende Vesicantien in dem Umkreise der schmerzhaften Stelle, Brenncylinder und in hartnäckigen Fällen selbst das Glüheisen zur Ableitung angewendet werden. Die Fontanellen stehen den fliegenden Vesicantien und Moxen bei weitem nach. Bei unterdrückten chronischen Hautausschlägen unterhalte man längere Zeit einen künstlichen Ausschlag durch Empl. stibiatum, Vesicans, Seidelbast u. s. w. nicht blofs an der kranken Stelle der Wirbelbelsäule, sondern auch an dem primär afficirten Orte, z. B. am Kopfe etc. (Autenrieth).

§. 67.

Bei der *Cyphosis paralytica* fordert der tiefere Sitz der chronischen Entzündung eingreifende zertheilende Mittel; die Blutigel (Baynton, Stiebel), oder die blutigen Schröpfköpfe, die Vesicantien (Portal, Copeland, Pouteau, Baynton, Abercrombie), das Ungt. und Empl. stibiatum (das Wenzel in einiger Entfernung von der schmerzhaften Stelle, und zwar auf der einen Seite höher als auf der andern empfiehlt), der äussere und innere Gebrauch von Quecksilber (Abercrombie u. A.), die, Acupunctur, das Haarseil (Michaelis

Plenciz, Lentin, Hunczowsky, Richter, Earle, Luders) reizen zu wenig und passen nur im ersten Anfange des Uebels und in den leichtesten Fällen. Auch die einfache Fontanelle ist nicht ableitend genug und ich bin nicht der Meinung von Pott, der die Art, sie zu setzen, für gleichgültig hält, sondern ziehe auch mit ihm, Boyer, Schreger u. A. die durch Aetzkali gebildete, vor. Die Aetzmittel wurden schon vor Pott angewendet, er hat aber das Verdienst, die Aufmerksamkeit wieder darauf geleitet zu haben; die Einreibung des Aetzsteines (Engländer) ist sehr schmerzhaft und doch nicht ätzend genug und steht der gewöhnlichen Anwendungsart nach. Pott setzt zu beiden Seiten der Hervorragung 2 Aetzfontanellen, so daß die die Dornfortsätze bedeckende Haut unbeschädigt bleibt; jede soll 3 bis 6 Erbsen fassen können; jetzt setzt man gewöhnlich größere; die Erbsen werden durch einen Faden vereinigt und durch vorherige Einweichung in einer Solutio tartari stibiati reizender gemacht. Die Fontanellen müssen ausserdem öfters durch Lapis infernalis, Ungt. cantharid., — Sabinae etc. gereizt oder zweckmäßiger von Zeit zu Zeit durch neue ersetzt werden. In dringenden Fällen setzt man 4 Aetzfontanellen. Die Besserung stellt sich bald ein; die Heilung erfolgt bald schneller, bald langsamer; Pott sah sie nach 2—3 Monaten, aber auch erst nach Jahren erfolgen; die Aetzfontanellen müssen selbst nach der Heilung noch offen erhalten werden, indem ausserdem sehr leicht Recidive

erfolgen (Schreger). Obschon Camper, B. Bell, Baynton, Armstrong, Copeland und A. sie ohne Erfolg gebraucht haben und ihre Anwendung mißbilligen, indem durch sie die Ruhe gestört werde, so stimmen doch die Erfahrungen der meisten Wundärzte (Earle, Ford, Crowther, Boyer, Brodie, Volpi, Textor, Bampfield, Lachaise, Schreger, Stiebel und A.) über ihren Nutzen so überein, daß wir sie für eines der Hauptmittel in der Cyphosis paralytica halten, doch scheinen sie in jener Form, die von der Ulceration der Knorpel herrührt, mehr zu wirken (Brodie). Die öftere Application der Brenncyylinder und das Glüheisen empfahlen Pouteau, Portal, Gimes⁴⁶⁾, Lentin, Larrey, Rust u. A. Von der Moxa habe ich und Andere keinen wesentlichen Erfolg gesehen; das Glüheisen aber ist in allen Arten der Spondylarthrocace das wirksamste Mittel, besonders wenn Entzündung der Wirbelkörper zu Grunde liegt. Die Streifen müssen 3, 4 — 5 Zoll lang seyn; in der Gegend der afficirten Wirbel drücke man etwas stärker auf. Kern⁴⁷⁾ machte in der Regel mit einem cylindrischen Brenneisen drei, 6 Zoll lange Streifen auf und neben den hervorgetriebenen Stachelfortsätzen, d. h. zwei neben der Wirbelsäule und einen auf

46) Richter, chir. Bibl. Bd. II. St. 3. S. 434.

47) Ueber die Anwendung des Glüheisens bei verschiedenen Krankheiten. Wien 1828. 8. p. 103, 120 u. 37.

die Dornfortsätze, und vereinigte sie oben und unten durch zwei Queerstreifen. Bei einer traumatischen Cyphosis paralytica eines jungen Mannes bewirkte schon der erste über den Stachelfortsätzen gebildete Streifen ein plötzliches Zurücktreten der hervorragenden Stachelfortsätze wie durch einen Zauberschlag, nach der Operation war alle Verunstaltung verschwunden und nach einer Stunde setzte der Kranke Harn und Darmkoth nach Willkühr ab und die Bewegung der unteren Extremitäten war beinahe ganz frei. Nach 9 Wochen war der Kranke vollkommen geheilt. Einen ähnlichen Erfolg hatte er bei einem 10jährigen Knaben mit traumatischer Cyphosis traumatica in 36 Tagen und bei einem 12 Jahre alten, scrophulösen Mädchen, das zugleich Coxarthrocace hatte und gleichzeitig gebrannt wurde. Auch meine Erfahrungen sprechen für eine schnellere Wirkung des Glüheisens; nur jene können dessen Anwendung grausam und gefährlich finden, die es noch nie anwenden sahen. Ich ziehe es dem auch von mir schon versuchten Haarseile, dem Aetzmittel und der Moxa bei weitem vor. Die Entzündung und Eiterung kann später durch reizende Salben oder warme Kataplasmen unterhalten werden. Giebt der Kranke die Application des Glüheisens nicht zu, so ist die Phosphormoxa ⁴⁸⁾ zu empfehlen, nur muß durch einen Pfla-

48) Phosphor wird vom Apotheker unter Wasser in Erbsengroße oder 1 bis 1 1/2 Zoll lange Stückchen zer-

sterwall die Grenze der Einwirkung bestimmt werden, indem der Phosphor etwas zerfließt. Das Brennen durch heisse Dämpfe (Dzondi) oder durch ein in heissem Wasser erhitztes Eisen, steht dem Glüheisen ebenfalls nach.

§. 68.

Eine ruhige horizontale Rücken-Lage auf einer Matratze während der ganzen Cur erleichtert nach allgemeiner Erfahrung alle Zufälle und beschleunigt die Heilung, daher wird sie mit Recht von Ford, Boyer, Brodie, Volpi, Holscher, Abercrombie u. A. nebst den anderen angegebenen Mitteln dringend empfohlen; aber sie allein anzuwenden, wie Baynton, Wichmann (Loder Journ. f. Chir. Bd. II. St. 1), Copeland u. A. wollen, ist meiner Meinung nach gewagt; noch zweckmässiger ist die von Bampfield und Lachaise empfohlene und von ihnen und mir mit auffallendem Erfolge angewendete Bauchlage, die weniger beschwerlich als die Rückenlage ist, die Application äusserer Mittel eher zulässt, den Druck verhütet und eine Einsenkung

geschnitten und in Wasser aufbewahrt. Bei der Application fasst man ein passendes Stück mit der Pincette, trocknet es mit Fließpapier ab, legt es auf die zu brennende Stelle und brennt es mit Papier an; es bildet sich ein Brandschorf gleich dem durch das Glüheisen bewirkten.

der winkelförmigen Hervorragung der Wirbel verursacht. Ist aber statt der Cyphosis eine Lordosis vorhanden, so hat die Rückenlage mit angezogenen Schenkeln den Vorzug.

§. 69.

Die Unterstützung der Wirbelsäule durch ein Schnürleibchen (Loder) oder durch eine Maschine (Loder, Wenzel) oder durch einen Extensionsapparat (Bampffield) ersetzt die ruhige Lage nicht und ist zu verwerfen (Lachaise); eben so die Compression des Buckels durch eine Platte und einen Brust- und Bauchgurt (Bampffield).

§. 70.

Die Lähmung, als ein Symptom der durch das Knochenleiden gestörten Function des Rückenmarkes und der Intercostal-, Ganglien und Gliedernerven bedarf eigentlich keiner besondern Behandlung; sie bessert sich und verschwindet endlich ganz, wenn die Entzündung der Wirbel sich vertheilt; besonders auffallend schnell nach der Application des Glüheisens (Kern); doch kann man mit der eintretenden Besserung reizende Bäder und innerlich Strychnin geben. Aber die Lähmung des Darmcanales und der Blase fordert Berücksichtigung; Calomel- und Salzpurganzen sind unzweckmässig, besser Rheum, Aloe, Nux vomica, Tinct. colo-

cynthid. etc. — Gegen den Magenschmerz gebe man kein Opium, sondern Extr. hyoscyami.

§. 71.

Bei der allgemeinen Behandlung der scrophulösen Ursache sind die vegetabilische Nahrung und der Gebrauch von Mercur zu verwerfen, indem sie die Tuberkelbildung und den Erweichungsproceß befördern, sondern es ist eine leicht verdauliche Fleisch-Diät, leicht reizende und stärkende Arzneien, z. B. Infus. Calam. aromat. Tinct. Valerianae, die Alcalien, z. B. Kali et Natr. carbon., besonders aber Eisen, namentlich die Tinctura martis salit., Eisensalmiak, ferrum phosphoricum, Klapproth's Eisentinctur u. s. w. zu empfehlen.

Zweites Capitel.

Behandlung der zweiten oder Eiterungsperiode (des Congestionsabscesses und der Caries).

§. 72.

Wir haben in dieser Periode folgende Indicationen: 1) die noch bestehende Entzündung zu zertheilen und nach aussen zu determiniren; 2) den gebildeten Eiter entweder zur Resorption zu bringen, oder 3) den Abscess zu eröffnen, 4) die Caries zur Vernarbung zu führen, 5) die

Kräfte zu unterstützen und 6) das cariöse Stück wegzunehmen, wenn es die Localität zulässt.

1. Indication. Zertheilung der noch bestehenden Entzündung.

§. 73.

Man fahre theils mit den schon angegebenen Mitteln fort, um die Entzündung nach aussen abzuleiten, theils wende man die noch zu nennenden an.

2. Indication. Zertheilung der Eitergeschwulst.

§. 74.

Ist die Geschwulst noch nicht deutlich hervorgetreten, so ist der Heilplan des ersten Stadiums noch fortzusetzen, besonders der Aetzstein und das Glüheisen da zu appliciren, wo man die nun beginnende Caries vermuthen kann. Rust wendete zweimal mit Erfolg das Glüheisen zur theilweisen Resorption des Eiters auf die Geschwulst am Rücken selbst an; Crowther zertheilte einen Lumbarabscess (wahrscheinlich ohne Caries) durch Blasenpflaster. Der innere Gebrauch von Brechmitteln (Bell) oder Quecksilber (viele Praktiker) und die äussere Behandlung der Geschwulst mit Kataplasmen, zertheilenden Salben und Pflastern, besonders mit Mercur, Blutigel, Schröpf-

köpfen oder mit der Electricität u. s. w. helfen nichts. Die Zertheilungsversuche soll man nur dann unternehmen, wenn die Geschwulst am hinteren Theile der Wirbelsäule sitzt; am häufigsten gelingen sie durch die äusseren Ableitungsmittel bei geschlossenen Eitersäcken an der vordern Seite der Wirbelsäule, die man aus den Symptomen der Cyphosis paralytica vermuthen kann; die Geschwulst, entfernt vom Sitze der Caries, läßt keine Zertheilung zu, weil die Quelle des Eiters noch fort dauert.

3. Indication. Eröffnung des Abscesses.

§. 75.

Da man die gefährlichen Zufälle nach der Eröffnung vom Zutritte der Luft in das Innere des Abscesses herleitete, so entstanden die mannigfaltigen Vorschläge zur Heilung der Congestionsabscesse. — Ein Theil (David, Wedemeyer u. A.) überläßt die Eröffnung derselben der Natur, weil die secundär eintretende Entzündung und Eiterung dann weniger stürmisch und gefährlich ist; ein anderer Theil (Roux, Petit, Delpech, Richerand und die meisten franz. Wundärzte) widerrathet dieß; man soll nur die künstliche Eröffnung soviel als möglich verzögern, sich aber doch vor der Verdünnung und Röthe der Haut zur Eröffnung entschliessen; ein dritter Theil endlich empfiehlt die frühzeitige Er-

öffnung des Abscesses (Fabric. Hildanus, La Motte, Troja, B. Bell, Boyer, Callissen). Man soll meiner Meinung nach nur jene Abscesse der Natur überlassen und durch äussere reizende Mittel, fliegende Vesicantien, Ungt. tart. stibiat. (Cloquet), öftere Application einer grossen Menge von Moxen (Cloquet) oder des Glüh-eisens (Rust, der Verf.) zu zertheilen suchen, die in der Nähe der cariösen Stelle ihren Sitz haben. Die Erfahrung lehrt, dass selbst Abscesse von sehr grossem Umfange zur Resorption gebracht worden sind. Ein anderes Verhältniss findet aber bei den entfernten Abscessen statt; diese müssen nach dem Rathe der erfahrensten Praktiker sobald als möglich geöffnet werden. Vor der Erscheinung einer deutlichen Fluctuation ist die Diagnose häufig sehr dunkel, auch kann die Eröffnung nicht an jedem Orte der anatomischen Lage wegen vorgenommen werden. Sobald aber durch beide Umstände kein Hinderniss mehr obwaltet, so schreite man zur künstlichen Eröffnung, indem die Eitergeschwulst durch die beständige, wenn auch geringe Eiterabsonderung des cariösen Knochens, auch stets wächst, die Caries täglich fortschreitet und die Geschwulst später doch von selbst aufbricht und dann die Natur einen grösseren Kräfte-Aufwand zur Absonderung des Eiters auf den Wänden des Herdes braucht, die Oeffnung sich nicht wieder schliesst, sondern zu einer Fistel sich umwandelt und weil endlich in manchen Fällen die freiwillige Eröffnung selbst grösser

Abscesse sehr spät oder gar nicht erfolgt und die einzelnen Fälle von Aufsaugung des Eiters und Heilung der Caries durch die Natur nicht als Regel gelten können. Boyer, der die 2te Ansicht lange vertheidigte, hat sie später verlassen und die 3te als die beste empfohlen. Die Eröffnung des Abscesses geschieht

1) durch Kataplasmen, um den Eiter nach aussen zu determiniren; allein sie entzünden die Haut in einem grossen Umfange, wirken sehr langsam, lassen die Oeffnung in eine Fistel ausarten und sind demnach zu verwerfen.

2) Durch die Punction: a) mittelst der Lanzette (Maas, Abernethy, Richter, B. Bell, die meisten englischen Wundärzte); b) mittelst einer Staarnadel und des Schröpfkopfes (M. A. Petit, Boyer); c) mittelst eines dünnen Trocar's (Decker, David, B. Bell, Wilson, Abernethy, Copeland, Crowther, Richter, Delpech, Zang). Bei diesen drei Methoden wird die Wunde wieder geheilt und die Operation erneuert, wenn sich der Sack wieder gefüllt hat. Durch diese öftere Punctionen soll die Reizbarkeit des Sackes, seine Neigung zur Entzündung sich vermindern und die zur Aufsaugung vermehren (B. Bell). Allein durch die kleine Oeffnung kann nur der flüssigere Theil des Eiters ausfliessen, die Oeffnung verstopft sich, die Luft dringt doch ein und die Oeffnung wird endlich auch fistulös. Das Liegenlassen der Canüle mit einem

Korkstöpsel (Deckers, B. Bell) ist gar nicht zu empfehlen. Rust, Brodie, Textor u. A. haben von diesen Methoden, namentlich aber von der Punction mit dem Trocar keinen Vortheil gesehen; d) mittelst eines schmalen Bistouri (Richerand, Boyer, Roux, Petit, Delpech, Larrey, Cloquet, Pauli, Textor); das schmale (und glühende nach Larrey) Bistouri wird bei stark gespannter und verschobener (Abernethy, Pauli) Haut, an der vom inneren Eiterheerde entferntesten Stelle, sehr schief eingestochen und der Eiter nicht auf einmal, sondern durch wiederholte Punctionen entleert, damit sich die Wände des Eiterheerdes zusammenziehen können, die Oeffnung sucht man durch Bedecken mit Empl. diachylon comp. zum Schliessen zu bringen.—Pauli übte diese Eröffnungsart zweimal mit Erfolg aus. Boyer bemerkt, dafs diese Methode den Tod des Kranken zwar nicht verhüte, aber doch verspäte. Freilich ist auch nicht einzusehen, wie denn der Kranke dadurch geheilt werden soll, da Boyer und die meisten anderen Wundärzte nichts gegen die Ursache der Eiterung thun, denn sie wenden ausser Reinlichkeit der sich sehr bald bildenden Fistel nur innerlich China an.

3) Durch die Haarschnur (J. Abernethy, Latta). Die liegenbleibende Schnur soll das Eindringen der Luft verhüten und die allmähliche Entleerung des Eiters begünstigen. Diese Methode paßt nur für die kalten Abscesse.

4) Durch eine grofse Incision. Rust⁴⁹⁾ äussert sich darüber folgendermassen: „Wenn der Eiter sich immer häufiger absondert und dünner, schwärzlich und stinkend wird, sich schnell in Jauche verwandelt, das hektische Fieber sich vermehrt und die Kräfte des Kranken schnell zu sinken anfangen, so soll man selbst zu einem zweifelhaften Mittel seine Zuflucht nehmen, die Fistelöffnung mit dem Messer beträchtlich erweitern, ja selbst die ganze Geschwulst der Länge nach aufschlitzen, um der daselbst stockenden und schädlich einwirkenden Jauche einen freien Ausfluss zu verschaffen, die etwa losgetrennten und abgestorbenen Bänder, Flechsen- und Knochenstücke aus der Sphäre des lebendigen zu entfernen und die schlafe Geschwürsfläche der directen Einwirkung zweckmässiger Verbandmittel bloszustellen.“ Bei einem von Rust⁵⁰⁾ so Behandelten war der Erfolg nicht günstig und er hat sich später verwahrt, die in Rede stehenden Abscesse durch einen grossen Schnitt zu eröffnen. Die damit geheilten Congestionsabscesse waren wohl meistens nur einfache kalte Abscesse, z. B. die von Rust⁵¹⁾, Dohlhoff⁵²⁾, Hartmann⁵³⁾, bekannt gemach-

49) Arthrokakologie §. 184. S. 223.

50) Mag. der Heilk. Bd. I. S. 44.

51) Med. chir. Ztg. 1813. Bd. III. S. 72.

52) v. Gräfe's u. v. Walther's Journ. Bd. V. S. 402.

53) Rust's Mag. Bd. X. S. 506.

ten Heilungen von Lumbarabscessen. Auch Cadore⁵⁴⁾ hatte bei einem wahren Congestionsabscesse keinen Erfolg von der grossen Incision. Eben so Jackson. Ob Lisfranc⁵⁵⁾ einen Erfolg von der frühen Eröffnung der Geschwulst durch eine grosse Incision hatte, ist zweifelhaft. Diese von mir öfters ausgeübte Methode gewährt nur den Vortheil, dafs sie dem Wundarzte volle Einsicht in die äussere Kyste und demnach auch die richtige Diagnose (ob kalter oder Congestionsabscess vorhanden sey?) giebt; im letzten Falle sieht man dann in der Kyste den Fistelgang einmünden; allein ich habe folgende Nachtheile beobachtet: 1) bald nach der Entleerung des Eiters durch den grossen Schnitt kann in Folge des aufgehobenen Druckes eine nicht unbedeutende Blutung aus den Schnittträgern eintreten; 2) der vom Fistelgange stets herabströmende Eiter hindert die Vereinigung der Wände der Kyste; 3) die Eiterung und die schlimmen Zufälle sind bedeutender und stellen sich früher ein; endlich 4) läfst sich diese Methode auch nur am Rücken, nicht aber an den Gliedern, besonders in der Gegend des poupart'schen Bandes ausüben. Der grosse Einschnitt paßt demnach nur für den einfachen kalten Abscess, um die Eiterhöhle in eine kräftige Entzündung zu versetzen und in ein offenes Geschwür zu verwandeln,

54) Rust's Mag. Bd. XVI. Heft. 2.

55) Journ. compl. des sc. méd. T. 36. p. 326.

oder für jene mit Caries complicirte Eitersammlung, die sich am Orte der Caries selbst, oder nicht sehr entfernt befindet, z. B. bei den meisten Fällen der Gelenk-Caries oder in jenen Fällen von Spondylarthrocace lumbalis et sacralis, wo die Caries und der Abscess am hintern Theile des Rückens vorkommen. Im letzten Falle hatte Textor und ich Erfolg von dieser so häufig mißverstandenen Methode.

5) Durch das Aetzmittel (Beinl). Die Oeffnung erfolgt durch Substanzverlust, bleibt fistulös und groß, und hat auf die Verwachsung des Sackes keinen Erfolg, da die Quelle des Uebels, die Caries, nicht entfernt wird. Das Aetzmittel paßt demnach nur für die einfachen kalten Abscesse, um den Sack in Entzündung zu setzen.

6) Durch das Glüheisen. Rust⁵⁶⁾ empfiehlt statt des Aetzmittels das Glüheisen, läßt es an einer etwas abhängigen und fluctuirenden Stelle seiner ganzen Fläche nach einwirken, und setzt so die Hautdecken der leidenden Parthie in ihrem ganzen Umfange in eine thätige ausgebreitete Entzündung. Wird der Eiter nicht resorbirt, was nach ihm beinahe immer geschieht, so entleert er den Rest desselben allmählig durch einen einfachen Lanzettenstich; die Lanzette wird zur Zeit,

56) a. a. O. §. 180.

wo die ganze Parthie im höchsten Entzündungs- und Eiterungsgrade entsteht, durch den Brandschorf bis in die Höhle der Geschwulst gestossen. Die Oeffnung schliesst sich meistens bald und man muß die Operation mehrmals wiederholen. Ist aber die Geschwulst groß und besitzt das Subject wenig Lebensenergie, so durchstößt er die stark fluctuirende und voluminöse, durch vorläufige Anwendung des Glüheisens in Entzündung gesetzte Geschwulst nach ihrem größten Durchmesser, mittelst eines langen und glühenden Trocars und führt durch die beiden gemachten Oeffnungen mit einer langen Oehrsonde ein Haarseilbändchen ein, das er 36 Stunden, selten 3—4 Tage, liegen läßt, um in der Tiefe der Geschwulst Entzündung zu bewirken. Zur Heilung des Abscesses und der Caries wendet er aromatische Fomentationen und Einspritzungen einer Abkochung der China- oder Eichenrinde mit Myrrhentinctur an. Zwei Krankengeschichten zeugen von dem glücklichen Erfolge der angegebenen Behandlung, wobei ich aber die Frage aufwerfen muß, ob in den angeführten Fällen wirklich Caries der Wirbel oder der Rippen vorhanden war. Diese Eröffnungs-Methode ist nur dann zu empfehlen, wenn der Congestionsabscess in der Nähe des kranken Knochens sitzt, so daß zu gleicher Zeit auf diesen ableitend gewirkt wird; ausserdem, wenn, wie gewöhnlich, die Eitergeschwulst entfernt vom Sitze des Uebels, z. B. am Hinterbacken oder in der Leistenengegend sich befindet, ist sie unanwendbar und unzweck-

unzweckmässig, und ich rathe dann zur Punction mit dem Bistouri.

4. Indication. Heilung der Caries.

§. 76.

Seit Pott suchte man die krankhafte Erregung der Knochen durch künstliche Eiterung nach aussen abzuleiten, damit alsdann durch eine anhaltende ruhige horizontale Lage die nothwendig erforderliche anchylotische Verwachsung der exulcerirten Knochenflächen zu Stande kommen könnte. Die Wirkung der äusseren Mittel hängt aber weniger von der Menge der Eiterung, als von dem Grade der Reizung ab. Hieher gehören folgende Methoden:

1) Die Aetzfontanelle nach Pott. Zu beiden Seiten der Wirbelsäule, neben den kranken Knochen werden in die durch den Aetzstein erregten Geschwüre 12 — 16 Erbsen gelegt und die Eiterung bis zur Hebung der Zufälle, besonders der Lähmung, unterhalten. Chopart, Desault, Richerand, B. Bell hatten Erfolg davon; Camper⁵⁷⁾, van Gescher u. A. nicht. Schon Pott bemerkt, dass bei grosser Ausdehnung der Caries die Fontanellen den gewünschten Erfolg nicht leisten, auch die allgemeinen Beschwerden nicht gehoben werden, sondern solange zu-

57) Prix de l'Acad. de Chir. T. V. p. 2.

nehmen, bis der Kranke denselben erliegt. Ist schon ein Congestionsabscess vorhanden, so hilft das Mittel nicht nur nichts, sondern verschlimmert sogar die Krankheit, indem der Kranke sich bald aufliegt und endlich eines jammervollen Todes stirbt. Boyer führt die Aetzfontanelle auch nicht beim Congestionsabscesse, wo er sie für eine unnütze Plage hält, sondern bei der Caries der Wirbelsäule an und sagt, dieses Mittel habe seine Hoffnung nie betrogen, so oft der Fall von der Art war, seine Anwendung zu erlauben und wenn dieselbe vor entstandener Eiterung möglich war; später, wenn schon Congestionsabscesse und Fisteln vorhanden waren, trat kein Erfolg ein und er wandte es nur an, weil man nie an den Heilkräften der Natur verzweifeln dürfe, und weil es in einigen Fällen möglich sey, das Leben des Kranken dadurch zu verlängern. Die von Boyer bekannt gemachten glücklichen Fälle beziehen sich aber alle auf Cyphosis paralytica ohne Congestionsabscesse, also auf das erste, entzündliche Stadium, wo man die Verkrümmung in Folge der Erweichung und des Schwindens annehmen muß oder auf den Anfang des zweiten Stadiums; war schon Eiterung da, wie in seiner 4ten Beobachtung, so war der Ausgang noch trauriger als er ohne die Anwendung der Fontanelle gewesen wäre. Auch B. Bell und Brodie glaubten, daß im Falle des Erfolges nicht die Knochen, sondern die Bänder krank seyen; Wenzel ist daher gegen die Fontanellen. Ich vermuthe mit großer Wahrchein-

lichkeit, daß in allen glücklich abgelaufenen Fällen die Verkrümmung der Wirbelsäule nicht durch Caries, sondern durch Erweichung der Wirbel und Schwinden der Zwischenwirbelbänder entstanden war; doch gebe ich die Möglichkeit der, wenn gleich seltenen Heilung zu, wo sich schon Caries zweier Wirbel mit folgender Verkrümmung gebildet hatte; der Eiter ist aber in einem solchen Falle in einem kleinen, nur die afficirten Wirbel umfassenden Sacke enthalten und wird durch die ableitende Methode zur Resorption gebracht und die Caries durch neue Granulation zur Vernarbung geführt; wenigstens sprechen mehrere anatomische Untersuchungen, wo man bei starker Cyphosis die gegen einander liegenden Flächen und die vordere Seite zweier Wirbel zerstört und sie unter einem spitzen Winkel verwachsen fand, für die Möglichkeit. Im Allgemeinen aber ist nach den bisherigen Erfahrungen die Application der Aetzfontanelle bei der Anwesenheit eines Congestionsabscesses nicht zu empfehlen, und die Fontanelle mittelst einer bis auf den Knochen dringenden Incision (Loder) ganz zu verwerfen.

2) Die wiederholte Application von Brenn-Cylindern (Gimes⁵⁸⁾, Richerand, Larrey). Sie passen mehr für die erste Periode, wo noch keine Eiterung eingetreten ist.

3) Das Glüheisen. Rust zieht mit dem

⁵⁸⁾ Richter's chir. Bibl. Bd. XI. S. 434.

unteren geradlinigten Winkel des prismatischen, bis zum Weißglühen erhitzten Eisens, an jeder Seite des Rückgraths eine 6—7 Zoll lange Strieme und läßt dann die vordere dreieckige Fläche des Instrumentes nächst dem Sitze des Uebels so lange einwirken, bis tiefe Brandkrusten entstehen; in die Brand-Geschwüre werden keine Erbsen gelegt, sondern dieselben bei zu frühzeitiger Schliessung noch einmal gebrannt. Pauli verspricht sich anstatt der Brandstriemen einen noch größeren Nutzen von Fontanellen, durch das Glüheisen erzeugt, die er bei Ungewissheit über den Sitz des Uebels in der Lendengegend anzulegen räth und glaubt, daß dadurch die zur Heilung erforderliche ruhige Lage besser erzielt werde. Rust bemerkt aber dagegen ganz richtig, daß die Ruhe durch Fontanelle eher gestört werde und daß sie nur gegen das Ende der Cur, wo der Kranke schon aufstehen könne, passen. Nach meinen Erfahrungen hat das Glüheisen nur dann einen Erfolg, wenn die Caries oberflächlich und nicht sehr ausgebreitet ist, vorzüglich wenn sie nur die Gelenkflächen der Wirbel befallen hat, z. B. bei der Cyphosis paralytica im 2ten Stadio, bei der Luxatio atlantis et epistrophei. In einem acut entstandenen sehr grossen Congestionsabscesse in der Lendengegend, liefs ich 4 Wochen nach der Eröffnung durch einen grossen Schnitt, als der Patient durch sehr starke Eiterung, Fieber, Durchfälle u. s. w. dem Tode nahe war und ich Caries der Lendenwirbel mit dem Finger fühlen konnte, das Glüheisen

ober dem Abscefs sehr tief appliciren und hatte die Freude, den Kranken nach 3 Wochen geheilt zu sehen. Dagegen habe ich das Glüheisen sehr oft ohne den geringsten Erfolg bei den mit Lähmung verbundenen Congestionsabscessen angewendet, vielmehr scheint der Tod meistens dadurch beschleunigt worden zu seyn und ich fand denn jederzeit sehr tiefe und weit verbreitete Caries eines oder mehrerer Wirbel.

4) Reinigende Einspritzungen (Rust); ich halte sie für unnöthig und unwesentlich.

§. 77.

5) Ruhige Rücken- oder Bauchlage; sie ist blofs ein Unterstützungsmittel, und nicht, wie David, Baynton, Loder glauben, die Hauptsache bei der Cur der Caries.

§. 78.

6) Ausdehnungsmaschinen. Pott, Crowther, Lachaise, Burroughs⁵⁹⁾, Wenzel, Wedemeyer, Foderé⁶⁰⁾, Marjolin⁶¹⁾ u. A. verwerfen sie, weil sie den Vernarbungsprocess der von Caries halbzerstörten Wirbel stören, und zwar sowohl während als nach der Cur; sie können selbst plötzlichen Tod verursachen. J. Earle zieht sie allen andern Mitteln vor und glaubt, dafs sie zur Verhütung der Verkrümmung nützlich

59) The Edinb. med. and surg. Journ. 1812. Oct.

60) Journ. compl. des sc. méd.

61) Nouv. Dict. de Méd. T. XVI. Art. Orthopédie.

sind. Auch Bampffield wendet im 2ten Stadio des Pott'schen Uebels seine Platte mit einem Kissen und dem Bauch- und Brustgürtel an, wie aus mehreren Krankengeschichten zu ersehen ist, ob schon er während der Dauer der Entzündung und Caries vor Unterstützungs- und Ausdehnungsmaschinen warnt; bei der Caries mit Scoliosis soll die Ausdehnung und der Druck nur in einem Grade angewendet werden, daß sie keinen Schmerz erregen; er glaubt, daß die Ausdehnung die Anchylose nicht hindere. Brodie, B. Bell u. Schrag beschränken sie auf das Ende der Cur, zur Unterstützung, nicht zur Hebung der Entstellung und zur Verhütung des Druckes auf das Rückenmark (Schrag). Schrag empfiehlt eine schwache und langsam wirkende Extension, die weniger wirklich ausdehne als das Zusammensinken der Wirbel verhüte. Nach Brodie's richtiger Bemerkung darf die Maschine weder ausdehnen noch drücken, sondern nur die obere Hälfte des Rumpfes halten, was nach meiner Erfahrung am einfachsten durch Armriemen bezweckt wird. Gegen den zurückbleibenden Buckel nach der Heilung darf man keine Extensions- und Compressions-Versuche anwenden, was leider viele sogenannte Orthopäden nicht unterlassen; man lasse noch längere Zeit Ruhe beobachten und eine Unterstützungsmaschine tragen. Die meisten französischen und auch viele deutsche Wundärzte wenden gegen die Caries bei Congestionsabscessen gar kein äusseres Mittel an.

5. Indication. Unterstützung der Kräfte.

§. 79.

Sobald der Abscess geöffnet ist, so muß man durch eine stark nährende Diät, z. B. Bouillon, Eier, Fleisch, Chocolate, Bier, und durch Tonica, besonders Gelatina lichenis island. et Salep, China, Säuren u. s. w. die Kräfte zu erhalten und die Colliquation, besonders die Diarrhoeen zu verhüten suchen. Reizende, auf die Secretion der Abscesshöhle wirkende Mittel, z. B. der Wasserfenchel, helfen hier nichts, sie passen nur für die einfachen kalten Abscesse.

6. Indication. Zerstörung oder Entfernung der cariösen Stelle.

§. 80.

Ist die Caries zugänglich, z. B. an einer Rippe, einem Processus spinosus oder transversus, so kann man sie durch unmittelbare Application des Glüheisens zerstören oder die kranke Stelle mittelst der Resection entfernen, da schon mehrere Rippen mit ihren Köpfchen entfernt wurden⁶²⁾. Textor⁶³⁾ drehte einmal mit Erfolg einen cariösen Proc. spinos. mit der Kornzange ab und schnitt ihn mit dem Messer vollends weg.

62) M' Dowell in The London med. and phys. Journ. 1828. Juni. — Horn's Arch. f. med. Erf. 1828. Mai. Juni.

63) nach mündlicher Mittheilung.

Empfehlenswerthe Bücher, welche bei J. J. Palm und Ernst Enke in Erlangen erschienen und bei ihnen so wie durch alle Buchhandlungen um die beigesezten Preise zu erhalten sind.

Der Tripper in allen seinen Formen, und in allen seinen Folgen. Von Dr. Eisenmann. Zwey Bände. gr. 8. 1830. 2 Rthlr. 12 gr. oder 4 fl.

Die homöopathische Heilkunst im Einklange mit der zeitsherrigen Medizin und den Gesetzen derselben untergeordnet, von Dr. Karl Ludw. Kaiser. gr. 8. 1829. 18 gr. oder 1 fl. 12 kr.

Neue Beobachtungen und Versuche über die Knochen, von Dr. Mich. Troja. Nach dem nie bekannt gemachten Originale aus dem Italienischen in's Deutsche übertragen, umgearbeitet, mit Anmerkungen, Zusätzen und einer Biographie des Verfassers versehen von Dr. J. J. Albr. von Schönberg. Mit 5 Kupfert. gr. 4. 1828. 3 Rthlr. oder 4 fl. 48 kr.

Die Heilkräfte des Wasserfenchelsamens, besonders in Lungensuchten, im Psoasabscesse, in äusseren Geschwüren und im Reichhusten, dann die wurmwidrige Eigenschaft des Krotonöls, von Dr. Kl. Wenzel. gr. 8. 1828. 12 gr. oder 45 kr.

Recepttaschenbuch für das Gebiet der Kinderkrankheiten. Nach den einzelnen Krankheitsformen, und insbesondere nach den Heilanzeigen, nach dem jedesmaligen Stande und den Stadien der Krankheiten u. s. w. geordnet und mit Anmerkungen versehen von Dr. Kl. Wenzel. Zwei Theile. 8. 1829, 1830. 2 Rthlr. 8 gr. oder 3 fl. 48 kr.

Der Wasserkrebs. Eine Monographie von Dr. Ign. Wiegand. gr. 8. 1830. 20 gr. oder 1 fl. 18 kr.

Jäger, Michael,

Die Entzündung der Wirbelbeine, ihre Arten und ihr Ausgang in Knochenfraß
und Congestionsabsceß eine Monographie

Erlangen 1831

Bamberg, Staatsbibliothek -- Chir.o.186-h

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11438627-6